Lotze
[Sammlung; 3]

Metaphysik

Drei Bücher

der Ontologie, Kosmologie

und Psychologie

Von

Hermann Lotze

Leipzig

Verlag von S. Hirzel

1879

Vorwort.

Verschiedene Abhaltungen haben das Erscheinen dieses zweiten Bandes verzögert und eine längere Unterbrechung des Druckes veranlaßt. Mehrere unterdessen erschienene Arbeiten, deren Berücksichtigung mir von Werth gewesen wäre, haben deshalb an den geeigneten Stellen die Beachtung nicht finden können, die ich mir vorbehalte. Ich kann Nichts in Betreff des dritten Bandes versprechen, als daß er, falls mir die nöthige Kraft zu seiner Beendigung bleibt, nur die wesentlichsten Aufgaben der praktischen Philosophie, der Aesthetik und der Religionsphilosophie in einzelnen Abhandlungen erörtern wird, ohne die Weitläuftigkeit, die mir in diesem zweiten Theile meiner Arbeit die Abweichung von der herrschenden Stimmung nöthig machte.

Göttingen, 23. Dec. 1878.

Der Verfasser.

Inhalt.

Erstes Buch.

Vom Zusammenhang der Dinge.

(Ontologie.)

I. Wirklich nennen wir die Dinge, welche sind, im Gegensatze zu denen, welche nicht sind; wirklich die Ereignisse, die geschehen, im Unterschiede von denen, die nicht geschehen; wirklich auch die Verhältnisse, welche bestehen, im Vergleich mit denen, welche nicht bestehen. Auf diesen Sprachgebrauch hatte ich früher Veranlassung, mich zu berufen; ich erinnere jetzt an ihn, um kurz den Gegenstand der folgenden Untersuchungen zu bezeichnen. Nicht die Welt des Denkbaren mit der unerschöpfbaren Mannigfaltigkeit ihrer ewig gültigen inneren Beziehungen beschäftigt uns hier; unsere Ueberlegungen gelten ausdrücklich diesem andern Gebiete, dessen tieferer Zusammenhang mit jenem Reiche der Ideen, seitdem er zuerst die Aufmerksamkeit Platons gefesselt, die stets wieder aufgenommene Frage der Philosophie geblieben ist. Welt des Scheines oder der bloßen Erscheinung nannten dies Gebiet nicht ohne Geringschätzung diejenigen, welche die wandelbare Mannigfaltigkeit seines Inhalts mit der unverrückbaren Ruhe und Klarheit der Ideenwelt verglichen; als die wahre Wirklichkeit erschien es anderen, die in seiner unablässigen Bewegung und in den zahllosen Wirksamkeiten, von denen es durchkreuzt wird, mehr zu besitzen glaubten, als ihnen die feierliche Schattenwelt unveränderlicher Ideen zu gewähren vermochte. Diese Verschiedenheit der Ausdrucksweisen beruht auf einem tiefen Gegensatze der Auffassung, welcher uns in aller Philosophie bemerklich werden wird; hier erwähne ich sein nur deswegen, weil beide Ansichten, mit völlig verschiedener Werthschätzung, doch den Mittelpunkt gleich deutlich machen, um welchen sich metaphysische Untersuchungen im Wesentlichen immer bewegen werden: die Thatsache der Veränderung. Von allem blos denkbaren Inhalte nur bildlich aussagbar, beherrscht die Veränderung den Umfang der Wirklichkeit vollständig; ihre verschiedenen Formen, Werden und Vergehen, Wirken und Leiden, Bewegung und Entwicklung, sind

geschichtlich und sachlich die steten Veranlassungen der Untersuchungen, welche ein altes Herkommen, als Lehre von dem Laufe der Dinge im Gegensatz zu dem Bestande der Ideenwelt, unter dem Namen der Metaphysik vereinigt hat.

II. Untersuchung widmen wir nicht dem Selbstverständlichen, sondern dem Räthselhaften. Auch die Metaphysik entstand nur, weil der Verlauf der Begebenheiten in derjenigen Gestalt, in welcher die unmittelbare Wahrnehmung ihn vorführte, in Widerspruch mit Erwartungen stand, deren Erfüllung man von allem, was wahrhaft sein und geschehen sollte, glaubte verlangen zu dürfen. Diese Erwartungen konnten von verschiedenem Ursprung sein. Sie waren vielleicht dem erkennenden Geiste eingeboren: als denknothwendige Annahmen über Art und Zusammenhang jegliches Seins und Geschehens mußten sie dann die Beurtheilung jedes Ereignisses leiten, welches die Beobachtung vorführte; sie konnten eben so in Forderungen bestehen, welche dem Gemüthe aus seinen Bedürfnissen, Wünschen und Hoffnungen entsprungen waren: von der äußeren Wirklichkeit verlangten sie dann nicht minder dringend ihre Erfüllung, sobald zu ihr die Aufmerksamkeit sich zurückwandte; sie mochten endlich, nicht denknothwendig an sich selbst, aus dem thatsächlichen Inhalt der Erfahrung als befestigte Gewohnheiten der Auffassung entstanden sein, die nun in jeder späteren Wahrnehmung wiederzufinden vermutheten, was die früheren ihnen dargeboten hatten. Die Geschichte der menschlichen Weltansichten überzeugt uns von der gleich großen Lebhaftigkeit und Selbstgewißheit, mit welcher diese verschiedenen Ansichten sich gelten machten; die Neigung der Gegenwart aber geht dahin, den Besitz angeborner Erkenntniß zu verneinen, den Forderungen des Gemüthes jede Berechtigung zur Mitbestimmung der Wahrheit zu versagen, in der Erfahrung allein die Quelle des sicheren Wissens zu suchen, welches wir über den Zusammenhang der Dinge erwerben möchten.

III. Wie nun die Vernachlässigung der Erfahrung sich rächt, darüber ist die Philosophie durch den Verlauf ihrer Geschichte zu schmerzlich belehrt worden, als daß erneuerte Hinweisung auf die Unentbehrlichkeit derselben noch einmal Noth thäte; für sich allein aber und ohne jede Voraussetzung, die nicht ihr selbst angehörte, ist Erfahrung dennoch nicht im Stande, die Erkenntniß hervorzubringen,

welche wir begehren. Denn nicht blos erzählen und beschreiben wollen wir, was geschehen ist oder geschieht; auch voraussagen zu können verlangen wir, was unter bestimmten Umständen geschehen wird. Zukünftiges aber kann die Erfahrung uns nicht zeigen; auch errathen kann sie es uns nur helfen, wenn wir im Voraus den Weltlauf verpflichtet wissen, über die Grenzen der bisherigen Beobachtung hinaus folgerecht das Muster fortzusetzen, dessen Anfang er uns innerhalb dieser Grenzen sehen läßt. Die Zuversicht nun zu der Gültigkeit dieser Voraussetzung kann uns die Erfahrung nicht gewähren. Möge immerhin die Beobachtung in ihrer unablässigen Fortsetzung bis zu irgend einem Augenblicke nur auf Befolgungen der Regeln gestoßen sein, welche wir aus sorgfältiger Benutzung früherer Wahrnehmungen gewonnen hatten; daß aber diese bisher ausnahmslos gewachsene Anzahl der Bestätigungen die Wahrscheinlichkeit gleicher Bestätigung für die Zukunft vergrößert habe, läßt sich nur unter der stillschweigend bereits zugestandenen Annahme behaupten, dieselbe Ordnung, welche die Vergangenheit des Weltlaufs beherrschte, werde auch für die Gestaltung seiner Zukunft maßgebend sein. Diese eine Voraussetzung mithin, die eines allgemeinen inneren Zusammenhanges aller Wirklichkeit überhaupt, der es erst möglich macht, aus der Gestalt eines ihrer Abschnitte auf die der übrigen zu schließen, liegt jedem Versuche, durch Erfahrung zur Erkenntniß zu kommen, und unableitbar aus dieser selbst, zu Grunde; wer sie bezweifelt, verliert nicht nur die Aussicht, Zukünftiges mit Gewißheit berechnen zu können, sondern beraubt sich zugleich des einzigen Grundes zu der bescheideneren Hoffnung, unter bestimmten Umständen den Eintritt eines Ereignisses für wahrscheinlicher halten zu dürfen, als den eines andern.

IV. Skeptische Richtungen der Philosophie sind sich dessen wohl bewußt gewesen. Nachdem sie einmal sich den Besitz einer angebornen Wahrheit abgesprochen, die auch die Dinge binde, haben sie folgerecht darauf verzichtet, jemals aus gegebener Wirklichkeit auf die nicht gegebene Fortsetzung derselben zu schließen; Nichts schien ihnen in der That übrig zu bleiben, als in reiner Mathematik Vorstellungen zu verknüpfen, die keine Geltung in Bezug auf Wirkliches beanspruchen, oder in Geschichte und Beschreibung zu schildern, was ist oder gewesen ist; aber eine Naturwissenschaft fanden sie unmöglich, die aus gegebenen

Thatsachen der Gegenwart die Nothwendigkeit eines Erfolgs in der Zukunft vorauszusagen unternähme; nur im Leben freilich vertrauten die, die so dachten, mit nicht minderer Gewißheit als ihre Gegner, auf die Zuverlässigkeit der physikalischen Grundsätze, deren völlige Rechtlosigkeit sie innerhalb der Schule behaupteten. Die naturwissenschaftliche Praxis der Gegenwart, deren geräuschvolle Verherrlichung der Erfahrung jede beginnende Metaphysik zu dieser vorläufigen Selbstvertheidigung nöthigt, scheint vor gleicher Entsagung nur durch eine glückliche Unfolgerichtigkeit behütet. Sie zweifelt mit löblicher Bescheidenheit in vielen einzelnen Fällen, ob sie bereits das wahre Gesetz entdeckt habe, dem ein untersuchter Kreis von Vorgängen gehorche; aber sie bezweifelt nicht im Allgemeinen das Vorhandensein von Gesetzen, welche alle Theile des Weltlaufs so verknüpfen, daß von dem einen zum andern einer vollkommenen Erkenntniß, wenn wir sie erreicht hätten, untrügliche Schlußfolgerungen möglich würden. Die Erfahrung, auch wenn sie ihrer Natur nach den Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme liefern könnte, hätte ihn jedenfalls bisher noch nicht geliefert; denn noch immer liegen große Gebiete der Natur vor uns, deren innere gesetzliche Verknüpfung uns unbekannt ist, und für welche mithin die Behauptung, auch durch sie hindurch erstrecke sich eine lückenlose Gesetzlichkeit, nicht auf dem Zeugniß der Erfahrung beruhen kann, sondern nur auf Grund eines Glaubens gewagt wird, für welchen der durchgehende Zusammenhang aller Wirklichkeit eine ursprüngliche Gewißheit ist.

V. Man kann auf verschiedene Weise sich hiermit abzufinden suchen. Zuweilen hört man einräumen, allerdings sei die Naturwissenschaft nur ein Versuch, wie weit sich mit der willkürlich gemachten Annahme einer Gesetzlichkeit im Laufe der Dinge kommen lasse; erst der erfahrungsmäßig günstige Erfolg überzeuge von der Triftigkeit der gemachten Voraussetzung. Aber hierüber kann in der That nur das Gesagte wiederholt werden, und es ist vielleicht nicht unnütz, es wirklich zu wiederholen. Wenn es sich nach dem Zusammenhange zweier Vorgänge fragt, deren gegenseitige Verknüpfung aus keiner bereits bekannten Wahrheit ableitbar ist, dann pflegt man allerdings das gesuchte Gesetz durch eine Hypothese zu ermitteln, deren Beweis in der Ausnahmslosigkeit ihres Zutreffens liegt. Aber in Wahrheit

ist doch an sich selbst eine so beglaubigte Hypothese noch immer Nichts als eine Gedankenformel, in der uns ein kurzer Ausdruck für das gemeinsame Verhalten gelungen ist, welches in allen bisher beobachteten Beispielen des fraglichen Zusammenhanges anzutreffen gewesen ist; zum Gesetz wird dieser Ausdruck doch nur durch einen Nebengedanken, den nicht die Erfahrung hinzufügen kann, sondern den wir hinzufügen, durch den Gedanken nämlich, daß auch in den künftigen Gliedern dieser ins Unendliche fortgehenden Reihe von Fällen dieselbe Beziehung gelten werde, die wir erfahrungsmäßig nur zwischen den bereits verlaufenen Gliedern der Reihe gefunden haben. Auch was man weiter hinzufügt, nöthigt uns nur zu einer Wiederholung. Wir geben gern zu, daß die unablässig ohne Gegenbeispiel wiederholte Beobachtung desselben Zusammenhangs zweier Vorgänge uns eine gesetzliche Verknüpfung beider immer wahrscheinlicher macht und ihre Coincidenz nur unter dieser Annahme überhaupt erklärlich werden läßt; aber worauf beruht doch die zunehmende Gewalt dieser Vermuthung? Ließen wir im Anfange dahin gestellt, ob überhaupt gesetzlicher Zusammenhang im Laufe der Dinge bestehe, so hätten wir gar kein Recht mehr, eine Aufeinanderfolge von Ereignissen erklärlich finden zu wollen und deshalb diejenige Annahme zu begünstigen, welche sie erklärlich macht. Denn alle Erklärung ist doch zuletzt Nichts anderes, als die Zurückführung eines bloßen Zusammenseins zweier Thatsachen auf eine innere Zusammengehörigkeit nach einem allgemeinen Gesetze; alles Bedürfniß einer Erklärung, und das Recht sie zu verlangen, beruht daher auf der anfänglich gewissen Ueberzeugung, in Wahrheit sein und geschehen könne nur das, wofür sich in einem allgemeinen Zusammenhange der Dinge der Grund seiner Möglichkeit und in besonderen Thatsachen dieses Zusammenhanges der Grund seiner nothwendigen Verwirklichung in bestimmtem Ort und Augenblicke finde. Lassen wir diese ursprüngliche Ueberzeugung fallen, so bedarf Nichts mehr der Erklärung und Nichts läßt sie zu; denn eben der Zusammenhang würde nicht mehr da sein, in dessen Nachweis sie bestehen müßte. Oder anders ausgedrückt: eben dann, wenn wir von einer gesetzlichen Verkettung im Laufe der Dinge nicht ausgingen, eben dann würde eine immer gleiche und dennoch ganz zufällige Verknüpfung derselben Vorgänge durchaus nicht unwahrschein-

licher sein, als die bunteste Abwechselung der mannigfaltigsten Combinationen gewesen sein würde, und eben deswegen kann die bloße Thatsache jener beständig wiederholten Coincidenz kein Beweisgrund für das Vorhandensein eines allgemeinen Gesetzes sein, mit dessen Hülfe nun auch ein sicheres Vorurtheil über die noch nicht beobachteten Fälle der Zukunft möglich würde. Erst dann, wenn im Allgemeinen gesetzliche Verknüpfung eines Mannigfachen bereits feststeht, erst dann kann es einen Maßstab geben, nach welchem sich Mögliches von Unmöglichem, Wahrscheinliches von Unwahrscheinlichem scheidet; erst dann kann das ausschließlich beobachtete Vorkommen eines Einzelfalls aus der Menge gleichmöglicher uns berechtigen, die beständige Gültigkeit eines besonderen Zusammenhanges anzunehmen, welcher jener allgemeinen Gesetzlichkeit immer nur dieses eine Ergebniß abgewinnt und andere an sich gleichfalls mögliche ausschließt. Alle Erfahrung mithin, soweit sie gesetzlichen Zusammenhang der Dinge zu finden glaubt, bestätigt hierdurch nur die an sich schon für richtig zugestandene Voraussetzung eines solchen, niemals aber kann sie die noch zweifelhaft gelassene beweisen. Und hiermit ist die Handlungsweise der Naturforschung völlig im Einklang; selbst da, wo die beobachteten Vorgänge jedem Gedanken an einen gesetzlichen Verband zu widersprechen scheinen, glaubt sie doch durch diese Erfahrungen niemals einen Gegenbeweis jener Voraussetzung erhalten zu haben, der ihre ferneren Bemühungen nutzlos machte; sie bedauert blos den Mangel einer Bestätigung, welche durch erneuerte Forschung dennoch zu erreichen sie niemals verzweifelt.

VI. Fragt man daher nicht so sehr nach den ostensiblen Grundsätzen, welche zum Zweck der Disputation geformt zu werden pflegen, als vielmehr nach denen, welche unausgesprochen fortwährend durch die That bekräftigt werden, so darf man wohl als die herrschende Meinung der Naturwissenschaften das Zugeständniß ansehen, die Gewißheit eines gesetzlichen Zusammenhanges im Laufe der Dinge stehe vor aller Erfahrung fest; pflegen doch eben grade diese Wissenschaften jenen Zusammenhang unter der bestimmten Form eines allgemeingesetzlichen mit größerer Ausschließlichkeit für selbstverständlich auszugeben, als es ohne mancherlei Bedenken von der Philosophie zugestanden werden könnte. Allein mit dieser Einräumung glaubt die

Naturforschung doch nur einen allgemeinen Gesichtspunkt zugegeben zu haben; welches dagegen die Gesetze der Wirklichkeit sind, und damit freilich Alles, was Gegenstand weiterer Wißbegier sein kann, behält sie ausschließlich ihrer Bearbeitung der Erfahrung vor und verneint Nothwendigkeit und Möglichkeit jeder metaphysischen Untersuchung, die hierüber der Erfahrung etwas hinzufügen zu können glaubte. Gegen solche Ansprüche könnte die Metaphysik sich nur durch die vollständige Ausführung ihrer Absichten hinlänglich vertheidigen; denn nur im Einzelnen würde sie verständlich zeigen können, daß eben jene Bearbeitung, deren die Erfahrung bedarf, um fruchtbar zu werden, nicht ohne die Hinzunahme von mancherlei bestimmten Zwischengedanken ausführbar ist, deren Inhalt noch nicht durch den bloßen Allgemeinbegriff einer Gesetzlichkeit überhaupt gegeben ist, und deren Gewißheit anderseits nicht wieder auf empirische Belege gegründet werden kann. Für den Augenblick mag diese kurze Hindeutung um so mehr genügen, als wir zunächst mit ihr ein umfassendes Zugeständniß an unsere Gegner verknüpfen wollen. Denn eben jenen Versuch soll nach unserer Absicht die Metaphysik nicht wiederholen, durch dessen nothwendiges Scheitern sie ihr Ansehen hat sinken sehen: sie soll nicht unternehmen, die speciellen Gesetze aufzustellen, nach denen sich in seinen verschiedenen Richtungen der Lauf der Dinge thatsächlich bewegt. Indem sie vielmehr nur die allgemeinen Bedingungen aufsucht, deren Erfüllung sie von allem verlangen zu müssen glaubt, was überhaupt sein oder geschehen soll, muß sie ja zugestehen, nicht von selbst zu wissen, sondern nur durch Erfahrung kennen lernen zu können, was denn in Wirklichkeit ist und geschieht; nur aus dieser letzten Kenntniß aber könnten jene bestimmten Gesetze des Verhaltens fließen, durch welche eben diese Wirklichkeit den allgemeinsten Anforderungen an jede denkbare Wirklichkeit genügt. So wird daher die Metaphysik nur gewisse, ich möchte sagen ideale Formen entwickeln können, denen die Beziehungen zwischen den Elementen jeder Wirklichkeit entsprechen müssen; aber es fehlt ihr an allen den bestimmten constanten oder selbst veränderlichen Maßen, durch deren Einsetzen sie jenen Formen die speciellen mathematischen Gestalten geben könnte, in welchen sie doch allein von einer nach Art Größe Zahl und Ordnung durchaus bestimmten Wirklichkeit gelten können. Dies alles überläßt die Meta-

physik der Erfahrung; aber freilich wird sie fortfahren zu verlangen, die von dieser gefundenen Ergebnisse dann auch so interpretiren zu dürfen, daß sie zu diesen idealen Formen passen und als Anwendungsfälle derselben begreiflich werden, als Fictionen aber oder als unaufgeklärte Thatsachen diejenigen zu behandeln, die mit denselben in Widerspruch bleiben.

VII. Nichts würde daher verbieten, die Metaphysik für die letzte Bearbeitung der Thatsachen anzusehen, welche die Erfahrungswissenschaften zu ihrer Kenntniß gebracht haben, für eine Bearbeitung, die nur andere Zwecke verfolgt, als die rühmliche und unablässige Anstrengung jener. Auf die eigenthümliche Natur der Elemente und Kräfte einzugehen, deren Begriffe sie in sicherster Weise zur Gewinnung ihrer Erkenntnisse zu benutzen weiß, vermeidet die Naturwissenschaft; in nicht seltenen Fällen hat sie wichtige Entdeckungen, denen rascher Fortschritt weiterer Einsicht folgte, durch Anwendung der Rechnung auf die Annahme gewisser Verhältnisse gemacht, deren mögliches Bestehen ihr selbst unconstruirbar blieb. Wir thun ihr deshalb nicht Unrecht, wenn wir als ihren Zweck die practische Herrschaft über die Erscheinungen ansehen; ich meine damit die irgendwie erworbene Fähigkeit, aus gegebenen Bedingungen der Gegenwart auf das zu schließen, was ihnen entweder folgen wird, oder ihnen vorausgegangen sein oder in den der Beobachtung unzugänglichen Theilen des Weltlaufs gleichzeitig stattfinden muß. Daß nun zur Gewinnung solcher Herrschaft, unter einziger Voraussetzung eines gesetzlichen Zusammenhanges überhaupt, die sorgsame Vergleichung der Erscheinungen, auch ohne Kenntniß der wahren Natur ihrer Träger, in großem Umfange ausreiche, ist an sich verständlich und durch die Geschichte der Wissenschaft bestätigt; daß sie immer ausreichen werde, ist nicht ebenso glaublich; wahrscheinlich vielmehr, daß nach Erlangung einer gewissen Größe ihres Umfangs und ihrer Vertiefung die Naturwissenschaft das Bedürfniß empfinden werde, zur Ermöglichung weiterer Fortschritte auch die erschöpfende Definition jener Beziehungspunkte nachzuholen, an deren unbestimmt gelassene Natur sie bisher ihre Berechnungen knüpfen konnte. Dann wird sie entweder eine neue Metaphysik aus sich selbst erzeugen oder an eine bestehende sich anschließen; es scheint mir, daß sie jetzt sehr lebhaft daran ist, das erste zu thun; Bestrebungen,

die wir mit großem Interesse, aber mit gemischten Gefühlen betrachten. Der beneidenswerthe Vortheil, durch vielseitige wirkliche Untersuchungsarbeit eine Sachkenntniß zu besitzen, die durch keine äußerliche Kenntnißnahme vollständig ersetzt werden kann, unterhält ein günstiges Vorurtheil für diese Versuche der Naturforscher um so mehr, als der philosophische Sinn, der ihr Gelingen sichern kann, nicht das Sondereigenthum einer Kaste, sondern ein Trieb des menschlichen Geistes ist, der innerhalb jedes wissenschaftlichen und praktischen Berufs mit gleich großer Intensität und Erfindungskraft sich zu äußern weiß. Dennoch droht ein Nachtheil auch hier: die unwillkürliche Beschränkung des Gedankenganges auf den Gesichtskreis der gewohnten Beschäftigung, die äußere Natur, und die unbefangene Uebertragung der methodischen Verfahrungsweisen, die den nächsten Zwecken richtig dienten, auf die Behandlung von Fragen, welche sich auf die auswärtigen Beziehungen des beherrschten Gebietes und auf seine tiefere Abhängigkeit von den Gründen beziehen, deren Berücksichtigung man bei der inneren Bearbeitung desselben geflissentlich abgelehnt hatte. Es kann nicht meine Absicht sein, hier schon die einzelnen Punkte nachzuweisen, in denen mir diese Gefahren nicht vermieden zu sein scheinen; ich begnüge mich zu erinnern, einerseits an die unverantwortliche Gewohnheit, das ganze geistige Leben nicht blos denselben höchsten Gesichtspunkten sondern auch den speciellen Analogien zu unterwerfen, die für die Vorgänge der äußern Natur maßgebend sind, anderseits an die Neigung, jede beliebige Hypothese, deren Inhalt sich überhaupt nur vorstellen, ja selbst wenn er sich eigentlich nicht vorstellen, sondern nur durch Worte bezeichnen läßt, für gut genug zu halten, um auf sie das Gebäude einer ganzen neuen und paradoxen Weltansicht zu gründen. Ich verkenne gar nicht, daß auch dieser Beweglichkeit der Phantasie viel Schätzenswerthes verdankt wird, denn ich weiß, daß der Mensch vielerlei Gedanken versuchen muß, um zur Wahrheit zu kommen, und daß ein glücklicher Einfall uns meist rascher weiterbringt, als der langsame Schritt einer methodischen Ueberlegung; dennoch kann es Nichts helfen, Versuche zu machen, deren innere Unmöglichkeit und Ungereimtheit einleuchten würde, wenn man von der einzelnen Aufgabe, zu deren Lösung man sie unternimmt, den Blick auf den Zusammenhang aller der Fragen richtete, zu deren Beantwortung sie

gleichfalls verwendbar sein müßte. Ich leugne daher nicht, daß mir manche metaphysischen Bestrebungen der neueren Naturforschung bei all dem großen Interesse, das sie unstreitig in Anspruch nehmen, ungefähr denselben Eindruck nur mit anderer Färbung machen, den die Naturphilosophie einer noch nicht lange vergangenen Zeit auf die Verehrer der exacten Wissenschaft gemacht hat. Aber es handelt sich nicht um solche individuelle Stimmungen; ich gab ihnen flüchtigen Ausdruck nur, um die Absichten meiner künftigen Auseinandersetzungen deutlich zu machen. Den Beisatz, nach naturwissenschaftlicher Methode behandelt zu sein, durch welchen sich jetzt jede Untersuchung zu empfehlen pflegt, gebe ich absichtlich meiner Darstellung nicht; allerdings ist es ihr Vorsatz, auch zur Lösung der schwierigen Aufgabe einer philosophischen Grundlage der Naturwissenschaft beizutragen, was in ihren Kräften stehen wird; aber es ist nicht ihr einziger Vorsatz. Sie soll vielmehr dem Interesse dienen, welches der denkende Geist daran nimmt, nicht nur berechnend aus Erscheinungen neue Erscheinungen vorauszusagen, sondern den innern realen Grund kennen zu lernen, der sie alle erst möglich und ihre Verkettung nothwendig macht. Dieses Interesse, hinausreichend über das Gebiet, dem die Naturwissenschaft ihre Bemühung widmet, muß nothwendig von andern Gesichtspunkten als den dort üblichen ausgehen, und es wird zunächst auch, wie ich keineswegs verhehle, zu andern höchsten Gesichtspunkten hinführen, die mit den Gewohnheiten der naturwissenschaftlichen Ansichten sich in unmittelbarer Uebereinstimmung nicht befinden.

VIII. Indem wir jedoch so die Aufgabe der Metaphysik bestimmen, droht uns ein Einwurf. Man hat nicht nur die Erfahrung als die einzige thatsächliche Quelle unserer sicheren Erkenntniß gerühmt; an sich vielmehr völlig unerkennbar sei das, was eben sie nicht zu lehren vermöge: Alles, was wir im Gegensatz zu der beobachtbaren Folge der Erscheinungen unter dem weitfaltigen Ausdruck des Wesens der Dinge zusammenzufassen gewohnt sind. Man wird daher die Bestrebungen, denen wir uns widmen wollen, nur mit dem ablehnenden Bedauern begleiten, das man für jeden Versuch an sich wünschenswerther aber unausführbarer Unternehmungen hat; außer jener allgemeinen Zuversicht zu der gesetzlichen Verknüpfung der Dinge überhaupt besitze der menschliche Geist keine Quelle der Erkenntniß,

welche die Erfahrung zu ergänzen oder zu berichtigen vermöge. Es würde nur sonderbar sein, nicht einräumen zu wollen, daß zu dem Geständniß der Unerforschlichkeit des Wesens der Dinge zuletzt jede Philosophie in gewissem Sinne zurückkommen muß; aber wie, wenn eben die genauere Feststellung dieses Sinnes und die Begründung der ganzen Behauptung die Aufgabe der Metaphysik wäre, die doch nur zu untersuchen verspricht, nicht aber die Grenzen ihres Gelingens im Voraus festsetzt? Und gewiß ist doch jene Behauptung, im Anfange aller Betrachtung hingestellt, eine sich selbst einigermaßen widersprechende Versicherung. So lange sie von einem Wesen der Dinge spricht, spricht sie von demjenigen und setzt seine Wirklichkeit voraus, von dessen Dasein nach ihrem eigenen Zeugniß die Erfahrung Nichts lehren kann; sobald sie die Unerkennbarkeit dieses Wesens behauptet, schließt sie eine Ueberzeugung über das Verhältniß des denkenden Geistes zu ihm ein, welche, da sie aus Erfahrung nicht entstanden sein kann, aus vorher anerkannter Gewißheit über das entstanden sein muß, was eben die Natur unsers Denkens der Reihe der Erscheinungen als das Wesen der Dinge gegenüber zu setzen nöthigt. Aber eben diese stillen Voraussetzungen, die uns auch während der Bestreitung unserer Erkenntnißfähigkeit nicht verlassen, bedürfen jener Aufklärung Prüfung und Begrenzung, welche die Metaphysik als ihr Geschäft betrachtet. Und man hat kein Recht zu der Annahme, dies Geschäft sei sehr leicht und lasse sich durch einige der gewöhnlichen Meinung glaubliche Bemerkungen abthun, die man einleitungsweise der allein fruchtbaren Bearbeitung der Erfahrung voranschicke. Wenn man Nichts als Gesetzlichkeit im Laufe der Dinge voraussetzt, so scheint dieser einfache Ausdruck Einfaches zu bedeuten; aber was man mit ihm meint, zeigt sich doch mannigfaltig und weitläuftig genug, sobald eben in der Ausführung jener Bearbeitung Gebrauch von ihm gemacht werden soll. Ich will nicht weitläuftig darüber sein, daß jede naturwissenschaftliche Untersuchung die logischen Sätze der Identität und des ausgeschlossenen Dritten zur Gewinnung ihrer Ergebnisse benutzt; beide rechnet man unbefangen zu den selbstverständlichen Methoden jeder Forschung. Aber man vergißt dabei doch, daß sie für den Zusammenhang der Erscheinungen nicht gültig sein könnten, ohne auch von dem völlig unbekannten Grunde zu gelten, aus welchem

die Erscheinungen hervorgehen, und doch geben manche Thatsachen Anlaß genug zu der Vermuthung, daß von den Dingen selbst und ihren Zuständen beide Grundsätze in einer anderen Bedeutung gelten als in Bezug auf die Urtheile, welche wir denkend über diese Zustände fällen. Mit gleicher Arglosigkeit bedient man sich der mathematischen Wahrheiten, um von Folgerung zu Folgerung fortzuschreiten; man setzt stillschweigend voraus, das unbekannte Wesen der Dinge, für dessen eine Erscheinung wir der Erfahrung einen bestimmten Größenwerth entlehnen, werde niemals aus seiner übrigen unbekannt gebliebenen Natur heraus dem zu erwartenden Erfolge einer Bedingung einen unberechenbaren Coefficienten mitgeben, welcher die Uebereinstimmung unserer mathematischen Voraussicht mit dem wirklichen Laufe der Begebenheiten verhinderte. Außer diesen noch immer allgemeinen Voraussetzungen aber, die sich hier schon erwähnen ließen, schließt die wirkliche Bearbeitung der Erfahrung noch manche specielleren Vorurtheile ein, deren nur die spätere Darstellung gedenken kann. Denn logische Gesetze gelten nur von dem denkbaren Inhalt der Begriffe, mathematische nur von reinen Größen unmittelbar; sollen beide auf das bezogen werden, was in Raum und Zeit sich bewegt und ändert, leidet und wirkt, so bedürfen sie allemal neuer Vorstellungen über die Natur des Wirklichen, die als vermittelnde Zwischenglieder die Unterordnung dieses neuen Anwendungsgebietes unter ihre Bestimmungen ermöglichen. Vergeblich sprächen wir daher von einer völlig vorurtheilslosen Wissenschaft der Erfahrung; indem diese Wissenschaft jede metaphysische Anlehnung verschmäht und auf die Erkenntniß des Wesens der Dinge verzichtet, ist sie überall von ungeordneten Annahmen über eben dieses Wesen durchzogen und pflegt sich aus dem Stegreif für jede Einzelfrage die Beurtheilungsgründe zu ergänzen, deren zusammenhängende Ueberlegung sie geringschätzt.

IX. Ich beabsichtige durch diese Bemerkungen Nichts als was Einleitungen leisten können: ich möchte dem natürlichen Wahrscheinlichkeitsgefühle, das doch an letzter Stelle über alle unsere philosophischen Unternehmungen richtet, ein günstiges Vorurtheil über das Vorhaben einer Zusammenfassung dessen abgewinnen, was wir unabhängig von der Erfahrung, und als Antwort auf ihre an uns gerichteten

Fragen, über Natur und Zusammenhang des Wirklichen glauben behaupten zu müssen. Ausdrücklich vermeide ich es jedoch, das Recht zu diesem Glauben, dessen wir uns thatsächlich doch alle nicht erwehren, durch eine vorgängige erkenntnißtheoretische Untersuchung begründen zu wollen. Zu viel, bin ich überzeugt, wird gegenwärtig in dieser Richtung, und zwar ebenso fruchtlos als mit unbegründeten Ansprüchen, gearbeitet. Es ist verführerisch und bequem, von aller Lösung bestimmter Fragen abzusehen und allgemeinen Betrachtungen über Erkenntnißfähigkeiten nachzuhängen, deren man sich bedienen könnte, wenn man Ernst machen wollte; in der That lehrt jedoch die Geschichte der Wissenschaft, daß denen, welche sich entschlossen an die Bewältigung der Aufgaben machten, nebenher sich auch das Bewußtsein über die anwendbaren Hülfsmittel und über die Grenzen ihrer Benutzbarkeit zu schärfen pflegte; die anspruchsvolle Beschäftigung mit Theorien der Erkenntniß dagegen hat sehr selten zu einem sachlichen Gewinn geführt, und auch die Methoden gar nicht selbst hervorgebracht, mit deren thatloser Schaustellung sie sich unterhält; im Gegentheil: die Aufgaben haben die Methoden der Lösung zu finden gezwungen; das beständige Wetzen der Messer aber ist langweilig, wenn man Nichts zu schneiden vorhat. Ich weiß, wie unerhört diese Aeußerung gegenüber der Richtung unserer Zeit ist; ich konnte indessen die Ueberzeugung von der inneren Ungesundheit der Bestrebungen nicht unterdrücken, welche von einer psychologischen Zergliederung unseres Erkennens eine Grundlegung der Metaphysik hoffen; die häufigen Darstellungen dieser Art erscheinen mir zwar ähnlich dem Stimmen der Instrumente vor dem Concert, aber nicht gleich nothwendig und nützlich; denn dort kennt man die Harmonie, die man hervorbringen will, hier vergleicht man die einzelnen Leistungen, die man entdeckt zu haben glaubt, mit einem Kanon, den man erst finden will. Zuletzt gibt doch Jeder zu, daß wir über die Wahrheit und Wahrheitsfähigkeit unserer Erkenntniß keinen von ihr selbst unabhängigen Urtheilsspruch einholen können; sie selbst muß die Grenzen ihrer Competenz bestimmen. Um dies zu können, um namentlich zu entscheiden, wie weit sie sich getrauen darf über die Natur des Wirklichen zu urtheilen, muß sie zuerst sich darüber klar werden, was sie denn eigentlich, mit sich selbst in durchgängiger Uebereinstimmung, von diesem Wirk-

lichen behaupten muß. Nur der Inhalt dieser der Vernunft nun einmal nothwendigen Voraussetzungen, durch welche eben der Begriff des Wirklichen erst bestimmt wird, von dem die Frage sein soll, kann sie dann berechtigen, über ihr eigenes weiteres Verhältniß zu diesem ihren Gegenstande zu urtheilen, entweder die Unerkennbarkeit seiner concreten Natur zu behaupten oder auch, im Zusammenhange aller ihrer Gedanken, die völlige Gegenstandlosigkeit des von ihr erzeugten Begriffes der Dinge nachzuweisen, oder endlich an ihm mit einem Glauben, der dann weiteren Beweis weder bedarf noch zuläßt, in dem von ihr selbst bestimmten Sinne festzuhalten. Ganz ungerechtfertigt dagegen erscheint es mir, den unerforschlichsten Punkt, die psychologische Entstehungsweise unserer Erkenntniß und das Spiel der zu ihr zusammenwirkenden Bedingungen als eine leicht zu erledigende Vorfrage zu betrachten, nach deren Ausfall über Gültigkeit oder Ungültigkeit entweder aller oder einzelner Aussagen der Vernunft von Grund aus entschieden werden könnte; im Gegentheil, die psychologische Entstehungsgeschichte eines Irrthums schließt den Beweis, daß er ein Irrthum sei, immer erst dann ein, wenn man die Wahrheit schon kennt, von der die Bedingungen seiner Entstehung nothwendig ablenken mußten. Was ich daher vorbringen will, beruht nicht auf einer vorher zuzugestehenden Ueberzeugung über die psychologischen Wurzeln unserer Erkenntniß, sondern lediglich auf einer leicht erkennbaren Thatsache, die man selbst durch ihre Bestreitung zugesteht. Jeder, wie er sich auch drehen und wenden mag, muß in letzter Instanz jede ihm vorgelegte Behauptung und jede ihm von der Erfahrung vorgeführte Thatsache nach Gründen beurtheilen, deren zwingende Kraft sich seinem Denken mit unmittelbarer Gewißheit aufdrängt; in letzter Instanz: denn selbst dann, wenn er die Berechtigung dieser Evidenz zu prüfen unternimmt, muß seine endliche Bejahung oder Verneinung derselben immer wieder auf der gleichen Evidenz seiner dafür gesammelten Entscheidungsgründe beruhen. Ueber das, *was* diese auf sich selbst beruhende Vernunft behaupten muß, läßt sich, nachdem sie Jahrhunderte hindurch, den Erfahrungen folgend, sich auf sich selbst besonnen hat, ein zusammenfassendes Bewußtsein gewinnen oder doch versuchen; *wie* aber dies alles in uns geschehe, und wie es dazu komme, daß die Evidenz der uns denknothwendigen Grundwahr-

heiten entstehe, darüber ist Aufklärung, so weit sie zu hoffen ist, erst von ferner Zukunft zu erwarten. Zu hoffen aber ist sie überhaupt erst nach Beantwortung der ersten Frage; den Vorgang unsers Erkennens und seine Beziehungen zu den Objecten müssen wir, mögen wir wollen oder nicht, eben denjenigen Behauptungen unterordnen, welche unsere Vernunft, als ihr denknothwendig, über jeden wirklichen Vorgang und über die Wirkung jedes Elementes der Wirklichkeit auf jedes andere aufstellt. Diese Aeußerungen fechten nicht im Geringsten das hohe Interesse an, welches wir an der Psychologie als einem eigenen Gebiete der Untersuchung nehmen; sie wiederholen nur die Behauptung, die jede speculative Philosophie aufrecht erhalten muß: nicht Psychologie kann Grundlage der Metaphysik, sondern nur diese die Grundlage jener sein.

X. Ich wende mich zu einigen näheren Bestimmungen über den Gang unseres Unternehmens. Als ich die Voraussetzung eines allgemeinen Zusammenhangs aller Wirklichkeit als die gemeinsame Grundlage aller Forschung bezeichnete, habe ich zugleich mein Bedenken gegen die Ausschließlichkeit angedeutet, mit welcher die naturwissenschaftliche Bildung diesen Zusammenhang unter die Form der Allgemeingesetzlichkeit bringt. Diese Form ist weder die einzige, noch die älteste von denen, unter welchen sich der menschliche Geist die Verknüpfung der Dinge vorgestellt hat. Durchaus nicht als Beispiele eines Allgemeinen, sondern als Theile eines Ganzen dachte zuerst der Mensch sich die Dinge, nicht zunächst durch gleichbleibende Gesetze auf einander bezogen, sondern durch den unveränderlichen Sinn eines Planes, dessen Verwirklichung von den einzelnen Elementen nicht überall und immer ein gleiches, sondern ein veränderliches Verhalten erforderte. Aus dieser Ueberzeugung entstanden jene blendenden Gebilde idealistischer Weltconstructionen, die von dem Sinne einer höchsten Idee aus, in deren Tiefe sie durch unmittelbare Anschauung eingedrungen zu sein glaubten, die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen in der Ordnung abzuleiten dachten, in welcher sie der Verwirklichung jenes Planes zu dienen hatten; nicht auf Gesetze wandten sich diese Unternehmungen, sondern auf die Feststellung der einzelnen Zielpunkte, welche die Entwicklung der Dinge nach und nach zu erreichen hatte und deren jeder dann alle Gewohn-

heiten des Daseins und Benehmens in dem Umfange des von ihm beherrschten Weltabschnittes bestimmte. Die Ursachen der Fruchtlosigkeit dieser Unternehmungen sind deutlich; es mißlang ihnen, was Menschen immer mißlingen wird: die genaue und erschöpfende Bestimmung jenes höchsten Gedankens, den sie verehrten; jede Unvollständigkeit dieses Anfangs aber mußte der zum Einzelnen herabsteigenden Entwicklung zu einer immer wachsenden Fehlerquelle werden; wo sie glücklichem Geschmacke dennoch annehmbare Ergebnisse verdankten, haben doch diese Versuche immer nur eine ästhetische Befriedigung, aber keine Gewißheit erzeugt, die dem Zweifel durch Beweis hätte widerstehen können. Aber die allgemeine Ueberzeugung, von der sie ausgingen, steht doch in keiner Weise, weder als minder gewiß noch als minder zulässig, gegen die Voraussetzung der allgemeinen Gesetzlichkeit zurück, die unserer Zeit allein annehmbar erscheint. Ich lasse daher keine Ungewißheit darüber, daß auch mir diese Weltansicht, wenn sie ausführbar wäre, als die Vollendung der Philosophie gelten würde, und daß ich, nachdem ich sie für unausführbar halten muß, dennoch nicht anstehe, der Ueberzeugung von der sachlichen Richtigkeit ihres Grundgedankens allen ihren noch möglichen Einfluß auf die Gestaltung meiner Auffassungen zu lassen. Aber aus den Gegenständen der bevorstehenden Untersuchung bleibt diese Ansicht, als unmittelbare Gewißheit wenigstens, ausgeschlossen. Denn eben nicht die Ideenwelt selbst mit der stets gültigen und stets vollständigen Gliederung ihres Inhalts soll uns beschäftigen, sondern die gegebene Welt, in welcher man den Vorgang der Verwirklichung der Ideen zu sehen glaubt. Nun aber nicht nur einmal und nicht in systematischer Ordnung entfaltet diese Wirklichkeit Abbilder der Ideen; würde doch dann kaum zu sagen sein, wodurch die Reihe der Abbilder von der ihrer Urbilder sich unterschiede; zahllose in Raum und Zeit vertheilte Dinge und Begebenheiten bietet sie dar, durch deren wandelbare Beziehungen der Inhalt der Ideen in vielen Beispielen und mit verschiedenen Graden der Abweichung und Annäherung verwirklicht und wieder aufgehoben wird. Wie man nun auch immer das dunkle Verhältniß der Ideen zu der Erscheinungswelt und ihre Herrschaft über diese sich denken mag: sobald die Verwirklichung der Ideen dem veränderlichen Verkehr einer Vielheit von Beziehungspunkten übertragen ist, wird

es allemal einen Kreis allgemeiner Gesetze geben müssen, nach denen in allen gleichen Wiederholungsfällen der gleiche und in ungleichen ein ungleicher Erfolg nöthig wird, ein bestimmtes Ziel entweder erreicht oder verfehlt werden muß. Auch jene idealistische Weltansicht mithin, welche die Wirklichkeit durch bedeutungsvolle Zwecke beherrscht glaubt, muß doch, um den Vorgang der Verwirklichung derselben zu begreifen, den Gedanken einer allgemeingesetzlichen Verbindung der Dinge als ein abgeleitetes Princip von selbst hervorbringen, wenn sie ihm die Würde eines letzten Princips nicht zugestehen will. Sie wird ferner leicht einräumen können, daß der menschliche Geist eine unmittelbare Offenbarung über Ziel und Richtung der gesammten Weltbewegung nicht besitze, in welcher er nach ihrer eigenen Voraussetzung ein verschwindender Punkt ist; aber dazu bestimmt, an seinem beschränkten Orte im Dienste des Ganzen nach den gleichen allgemeinen Gesetzen zu wirken, die allen einzelnen Elementen desselben gelten, wird er leichter ein unmittelbares Bewußtsein dieser auch ihn bestimmenden Nothwendigkeit haben. Ueberlegungen dieser Art entscheiden sachlich Nichts; aber sie reichen hin, die formelle Beschränkung unserer jetzigen Aufgabe zu begründen. Die Metaphysik soll nur zeigen, welchen allgemeinen Bedingungen das genügen müsse, von dem wir einstimmig mit uns selbst sagen dürfen, daß es sei oder geschehe; es bleibt dahin gestellt, ob diese Gesetze, deren wir uns zu bemächtigen hoffen, das Letzte bilden, was unsere Erkenntniß erreichen kann, oder ob es gelingen mag, sie von einem höchsten Gedanken abzuleiten, als Vorbedingungen, die dieser sich selbst für seine Verwirklichung gibt.

XI. Wünschenswerth würde nun zur Auffindung der gesuchten Wahrheiten der Besitz eines sicheren Leitfadens sein. Die eben gemachten Bemerkungen berauben uns zunächst eines Hülfsmittels, auf welches eine noch nicht lange vergangene Zeit unserer Philosophie vertraute. Die idealistischen Systeme, von denen ich zuletzt sprach, meinten die Bürgschaft für die Vollständigkeit und Sicherheit ihrer Entwicklungen des wahrhaften Weltinhaltes in ihrer dialektischen Methode zu besitzen. Sie hatten nur wenig an bestimmte Räthsel der Erfahrung ihre Ueberlegungen angeknüpft; weit mehr hatten sie den vereinigten Eindruck aller Unvollkommenheiten auf sich wirken lassen, durch welche die Welt gleichzeitig unsere Erkenntniß, unsere

sittliche Beurtheilung und die Wünsche unsers Herzens beleidigt; dem gegenüber entstand ihnen mit großer Lebendigkeit aber zugestandener völligen Unklarheit die Ahnung eines wahrhaften Seins, das von diesen Mängeln frei sein und zugleich die schwierige Aufgabe lösen sollte, das Vorhandensein derselben begreiflich zu machen. Diese Ahnung, in welche sie alle Bedürfnisse des menschlichen Geistes und alle seine Sehnsucht verdichtet hatten, suchten sie durch die Anwendung ihrer Methode in ihren vollständigen Inhalt zu entwickeln, oder, wie sie sagten, zum Begriff zu erheben, was zuerst nur in der unvollkommenen Gestalt einer Vorstellung gefaßt worden war. Ich will nicht auf die Beurtheilung dieser Methode zurückkommen, über deren logische Eigenthümlichkeit ich anderswo ausführlich gewesen bin; es reicht hin, hier zu bemerken, daß sie nach dem Geiste der Ansichten, die sich ihrer bedienten, immer nur zur Aufstellung allgemeiner Erscheinungsformen geführt hat, welche in einer Welt nicht fehlen dürfen, die ein vollständiges Abbild der höchsten Idee sein soll; aber sie hat keine Grundsätze aufgefunden, nach denen sich Fragen in Bezug auf die Wechselbedingtheit der einzelnen Elemente lösen lassen, durch welche in jedem Falle die Verwirklichung jener Formen vollkommen oder unvollkommen erreicht wird. Es wäre denkbar, zu diesem anderen Zwecke die Methode umzuformen; denn ihre wesentliche Tendenz, Aufklärung unklarer Begriffe, wird allenthalben Gelegenheit zu ihrem Gebrauch geben; allein sie würde in dieser Umformung den wirksamsten Theil der Eigenthümlichkeit verlieren, durch welche sie einst bezauberte. Ihr Reiz bestand darin, daß sie in einer Reihenfolge von Anschauungen, die sie auseinander entwickelte, uns unmittelbar der eigenen inneren Bewegung des Weltinhaltes zusehen lassen wollte und jene Arbeit des discursiven Denkens ausschloß, die durch Benutzung der mannigfachsten Hülfsmittel des Beweises sich auf Umwegen eine Gewißheit zu verschaffen sucht. Mit solchen Ansprüchen kann im Grunde die Methode nur eine Form des darstellenden Verfahrens sein, welches bereits gefundene Wahrheiten in derjenigen Reihenfolge entwickelt, die man nach vieler anderweitigen Denkarbeit als ihre eigene und natürliche Systematik erkannt zu haben glaubt; soll sie dennoch zugleich als eine Form der ersten Auffindung der Wahrheit angewandt werden, so ist dies bedenkliche Verfahren in der

That nur in Bezug auf jene allgemeinen und stabilen Formen der Ereignisse und der Erscheinungen einigermaßen ausführbar, in denen wir eine objective Entwicklung des Weltinhaltes oder seiner Idee zu sehen Grund haben. Von den allgemeinen Gesetzen aber, welche die Verwirklichung aller dieser Formen gleichmäßig beherrschen, können wir nicht wohl annehmen, daß sie auch für sich selbst ein System bilden, in welchem ein zweifelloser Anfangspunkt eine stetig fortschreitende Entwicklungsreihe eröffnete; nicht der Sache können wir hier eine objective, sondern nur unsern Gedanken über die Sache eine subjective Entwicklung zuschreiben. Die dialektische Methode würde sich daher in jene einfachere Dialektik, sagen wir noch einfacher: in jene Ueberlegung überhaupt umwandeln müssen, welche beständig die anfänglichen Gedanken, die wir über Natur und Zusammenhang des Wirklichen hegen, unter einander und mit allen den Bedingungen vergleicht, welche über ihre Richtigkeit zu urtheilen erlauben, und welche die dann bemerkten Widersprüche oder Unvollkommenheiten durch bessere Bestimmungen zu ersetzen sucht. Nichts ist natürlicher und bekannter als diese Verfahrungsweise; aber es ist auch offenbar, daß sie weder den Ausgangspunkt der Betrachtungen noch im Einzelnen die Art des Fortschrittes von selbst voraus bestimmt.

XII. Andere Versuche zur Auffindung eines Leitfadens sind von einem classificatorischen Gedanken ausgegangen. Es liegt ein natürlicher Reiz in der Annahme, nicht nur der Weltinhalt werde ein in irgend welcher Weise der Symmetrie geordnetes und abgeschlossenes Ganze bilden, sondern auch die Vernunft, welche zu seiner Erkenntniß bestimmt ist, besitze eine gegliederte und abgeschlossene Anzahl von angebornen Auffassungsweisen, deren sie sich zur Erfüllung dieses Zweckes bediene. Auf dem letzten Theile dieses Gedankens wenigstens beruhte der Versuch Kants, durch Vervollständigung der Aristotelischen Kategorienlehre die Summe der uns denknothwendigen Wahrheit zu finden. So wie Aristoteles selbst seine Kategorien hinstellte, als Sammlung der allgemeinsten Prädicate, unter welche alles subsumirbar sei, was wir von denkbarem Inhalte aussagen können, haben sie niemals irgend einen ernsthaften philosophischen Gebrauch zugelassen; sie haben höchstens daran erinnert, nach welchen Gesichtspunkten sich über vorkommende Gegenstände der Untersuchung Fragen aufstellen lassen; die

Antworten lagen immer anderswo; sie konnten auch natürlich nicht in Begriffen, sondern nur in Grundsätzen liegen, welche diese Begriffe so oder anders anzuwenden geboten. Die vervollständigte Kategorientafel Kants unterliegt zunächst demselben Mangel; aber er hat ihn zu beseitigen gesucht, indem er wirklich von ihnen zu den Verstandesgrundsätzen überging, die er in den Kategorien nur zu einem begrifflichen Ausdruck zusammengezogen und daher aus ihnen wieder herstellbar glaubte. Gegen Begründung und Erfolg dieses geistreichen Versuchs schweben mancherlei Bedenken. Kant tadelte, daß Aristoteles seine Kategorien ohne ein Princip aufgestellt habe, das für ihre Vollständigkeit bürge; es hat anderseits nicht an Nachweisen für die Vortrefflichkeit der Eintheilungsgründe gefehlt, denen Aristoteles gefolgt sei. Ich glaube nicht, daß Streit hierüber ein Ergebniß haben könne. Wenn man eine Mannigfaltigkeit von noch unbekanntem Umfang nicht blos dichotomisch in M und NonM, sondern endlich doch in lauter positive Glieder MNOPQ auflösen will, so gibt es niemals eine methodische Bürgschaft für die Vollständigkeit dieser Disjunction; man muß eigentlich immer ein Restglied R hinzudenken, von dem man nur weiß, es sei verschieden von allen vorigen; wer die Vollständigkeit der Disjunction rühmt, sagt blos, er wisse seinerseits kein neues Glied R hinzuzufügen; wer sie leugnet, behauptet, ihm sei noch ein R eingefallen, welches mit gleichem Recht hierher gehöre. Aristoteles mag daher immerhin schöne Eintheilungsgründe gehabt haben; sie beweisen aber nicht, daß er alle Glieder bemerkt habe, die unter sie gehören. Dasselbe gilt aber gegen Kant auch. Man mag ihm zugeben, daß wir nur in der Form des Urtheils die Denkhandlungen vollziehen, durch welche wir irgend Etwas von dem Wirklichen behaupten; gibt man noch weiter zu, es werde mithin ebenso viele verschiedene Urbehauptungen dieser Art geben, als es wesentlich verschiedene logische Formen des Urtheils gibt, so läßt sich eigentlich nie methodologisch die Anerkennung erzwingen, diese verschiedenen Urtheilsformen seien vollständig gefunden worden. Man wird es zugeben, sobald man sich befriedigt fühlt und Nichts weiter hinzuzufügen weiß; und wenn diese Zustimmung allgemein wäre, so wäre ja die Sache praktisch erledigt: denn jedes Inventar muß für vollständig gelten, wenn die, die an seiner Vollständigkeit Interesse haben, durchaus

Nichts mehr entdecken, was hinzuzufügen wäre; nur jene Art theoretischer Bürgschaft, welche Kant für unbedingte Vollständigkeit suchte, ist etwas an sich Unmögliches. Doch dies sind logische Bedenken, die hier nicht viel entscheiden; wichtiger ist mir, daß man eben das Zugeständniß gar nicht machen darf, von welchem wir eben ausgingen. Die logischen Formen des Urtheils werden auf jeglichen Inhalt, auf das blos Denkbare wie auf das Wirkliche, auf Zweifelhaftes und Unmögliches ebenso wie auf Gewisses und Mögliches angewandt; man hat daher gar keine Sicherheit dafür, daß alle die verschiedenen Formen, die dem Denken zu diesem weitläufigen Gebrauche unentbehrlich sind, auch gleich bedeutungsvoll für seine beschränktere Anwendung auf das Wirkliche sein müßten; so weit aber ihre Bedeutung sich in der That auch auf dieses Gebiet erstreckt, könnte sie doch nicht in ihrer ganzen Bestimmtheit aus jener allgemeinen Form herausgelesen werden, in welcher sie sich auch auf das Nichtwirkliche bezog. Die kategorische Urtheilsform läßt völlig unentschieden, ob ihr Subject, dem sie sein Prädicat hinzufügt, ein mit sich identischer einfacher Denkinhalt oder ein Ganzes ist, das jeden seiner Theile besitzt, oder eine Substanz, die Zustände zu erfahren fähig ist; die hypothetische unterscheidet nicht, ob die Bedingung, welche ihr Vordersatz enthält, Grund einer Folge, oder Ursache einer Wirkung oder der bestimmende Zweck ist, aus welchem der Inhalt des Nachsatzes als nothwendige Vorbedingung der Erfüllung fließt. Aber eben diese verschiedenen Begriffe, die hier in gleicher Form auftreten, sind für die Behandlung des Wirklichen von verschiedener Wichtigkeit; die metaphysische Bedeutung der Kategorien ist daher auch für Kant doch eigentlich nur der Gegenstand eines glücklichen Errathens und beruht auf sachlichen Nebenerwägungen, zu denen die systematische Aufstellung jener logischen Formen nur äußerliche Veranlassungen gegeben hat. Nur diese Nebengedanken haben unter Kants Händen den Kategorien einen Anschein der Wichtigkeit und Fruchtbarkeit gegeben, die diesem oft hervorgesuchten philosophischen Spielzeug nicht gebührt. Auch dieser methodische Umweg gibt mithin keine größere Sicherheit, als wenn wir uns unmittelbar in den Kampf mit der Sache einlassen.

XIII. Dies zu thun ermuthigt uns nun die Erinnerung, daß es ja nicht gilt, ein unbekanntes Land zum ersten Male in Besitz zu

nehmen; eifrige Bestrebungen von Jahrhunderten haben längst die Gegenstände unserer Betrachtung auseinandergestellt und die Fragen über sie gesammelt, die der Beantwortung bedürfen; in Bezug auf die großen Eintheilungen unserer Arbeit hatten auch sie kaum etwas zu thun als zu wiederholen, was Jeden von Neuem seine eigene Welterfahrung lehrt. Natur und Geist sind die beiden Gebiete, deren für den ersten Anblick unvergleichbare Verschiedenheit zwei gesonderte Betrachtungen verlangt, jede den wesentlichen Charakteren gewidmet, durch welche beide sich in sich zusammenschließen und von einander abheben; aber dennoch zu beständiger Wechselwirkung als Theile einer Weltordnung bestimmt, nöthigen uns beide Reiche, zugleich die allgemeinen Formen eines Zusammenhanges der Dinge zu suchen, denen beide in sich selbst und in ihrer gegenseitigen Verknüpfung zu genügen haben. Es kann scheinen, als müßte die beginnende Wissenschaft auf diesen letztgenannten Theil ihrer Untersuchungen auch zuletzt geführt werden; geschichtlich hat sie dennoch ihn nicht später als jene in Angriff genommen und sich ihm lange mit größerer Ausführlichkeit gewidmet, als bei dem geringen Fortschritt, den sie in jenen machte, ihrem Erfolge förderlich sein konnte. Wie dem auch sei, indem wir zu überlegen suchen, was nach so langen Bemühungen haltbares erarbeitet ist, dürfen wir mit dem beginnen, was der Sache nach das Erste ist, obgleich nicht das Erste im Gange unserer Erkenntniß, mit der Ontologie, welche als eine Lehre vom Sein und Zusammenhange alles Wirklichen der Kosmologie und der Psychologie vorangestellt wurde, den beiden Betrachtungen, die das Wirkliche in seine entgegengesetzten Eigenthümlichkeiten verfolgen. Auf diese Gliederung ist, mit wenigen und unbedeutenden Zusätzen oder Weglassungen, aber mit sehr verschiedener Wahl der Benennungen, veranlaßt durch die Eigenthümlichkeit voreingenommener Standpunkte, jede Bearbeitung der Metaphysik im Wesentlichen zurückgekommen. Dieser Verschiedenheiten schon hier, vor dem Beginn der Sache, weiter zu gedenken, scheint mir ebenso nutzlos, als der Versuch, genauer diejenige Begrenzung unserer Aufgaben zu bestimmen, welche die Metaphysik im Sinne hatte, als sie nur rationale Kosmologie und Psychologie, in leicht begreiflichem Gegensatze zu dem versprach, was nur die Erfahrung hinzufügen zu können schien.

XIV. Es ist kein Zeitraum denkbar, in welchem der Mensch gelebt hätte, noch ohne sich im Gegensatze zu einer umgebenden Außenwelt zu fühlen. Ueber sich selbst am längsten unklar, fand er dagegen in dieser eine anschaulich eingetheilte Mannigfaltigkeit, über deren Natur und Zusammenhang der Lauf des Lebens ihm bald mancherlei Vorstellungen aufdrängen mußte. Denn keine der alltäglichen Unternehmungen zur Befriedigung der Bedürfnisse war ohne die stille Gewißheit möglich, daß freilich unsere Wünsche und Gedanken für sich allein nicht die Macht haben, in dem Bestande der Außenwelt etwas zu ändern, daß aber diese Welt ein Reich durcheinander bestimmbarer Sachen bilde, in welchem die gelungene Aenderung des einen Theils einer bestimmten Fortwirkung auf andere sicher sei; keine war ferner ausführbar, ohne auf irgend einen Widerstand zu treffen und durch diesen die Anerkennung einer dunklen Selbständigkeit zu veranlassen, mit welcher die Dinge der Veränderung ihrer Zustände widerstreben. Alle diese Gedanken, so wie diejenigen, welche eine leichte Fortsetzung dieser Ueberlegungen hinzufügen könnte, waren zunächst nur in Gestalt unbewußter Bestimmungsgründe vorhanden, nach denen sich im Leben Erwartungen und Handlungen richteten; in dieser Form entstehen sie, in fast völlig gleicher Wiederholung, noch jetzt in jedem Einzelnen wieder und bilden die selbstwüchsige Ontologie, mit welcher wir alle im Leben unsere Beurtheilung der Ereignisse bestreiten. Zu bewußten Grundsätzen versuchte erst dann das Nachsinnen diese Voraussetzungen zu gestalten, als zugleich das Bedürfniß bemerkbar wurde, Widersprüchen zu entgehen, in welche ihre sorglos fortgesetzte Anwendung auf den erweiterten Inhalt der Weltkenntniß verwickelt hatte. So entstand Philosophie, und in ihr die ontologischen Untersuchungen. In ihrer Reihenfolge nicht unabhängig von der natürlichen Ordnung der aus einander fließenden Fragen, sind diese Untersuchungen doch auch durch zufällige Umstände auf mancherlei Umwege verschlagen worden und haben sehr verschiedene Richtungen genommen und wieder aufgegeben; aber eine Darstellung, welche den Ertrag dieser Bemühungen zu umfassen strebt, braucht nicht diese wandelbare Geschichte zu wiederholen; sie kann unmittelbar an die natürliche Weltauffassung anknüpfen, deren wir eben gedachten, und welche den Lauf der Welt nur verständlich findet unter Voraussetzung einer

Vielheit von beständigen Dingen, von veränderlichen Verhältnissen zwischen ihnen, und von Ereignissen, die aus diesen ihren wechselnden gegenseitigen Beziehungen entspringen. Denn eben diese Weltansicht, deren wesentlichen Inhalt wir so zusammenfassen können, erneuert sich, immer sich selbst gleich, zu allen Zeiten und wir alle bequemen uns ihr außerhalb der Schule; wie uns, so hat sie auch allen philosophischen Bestrebungen der Vorzeit als Ausgangspunkt, als Gegenstand der Bestätigung oder Bestreitung vorgelegen; ungleich den auseinanderstrebenden Ansichten der Speculation verdient sie deshalb, selbst als eine von den Naturerscheinungen zu gelten, die als regelmäßige Bestandtheile der Weltordnung die Aufmerksamkeit der Philosophie fesseln. Der Geschichte aber brauchen wir für den Augenblick nur die allgemeine Ueberzeugung zu entlehnen, daß von den einfachen Gedanken, welche diese Ansicht zusammensetzen, keiner der wissenschaftlichen Feststellung dessen unbedürftig ist, was er meint und meinen darf, um mit allen übrigen zu einem haltbaren Ganzen zusammenzustimmen. Weitläuftige Vorbereitungen erfordert die Bestimmung des Ganges nicht, den wir hierzu einzuschlagen haben. Man kann von Verhältnissen und Ereignissen nicht sprechen, ohne die Dinge voranzudenken, zwischen denen sie bestehen oder geschehen sollen; von den Dingen aber, vielen und ungleichen, wie wir meinen, behaupten wir zugleich mit einem Unterschiede dessen, was jedes ist, Gleichheit derjenigen Form der Wirklichkeit, die sie zu Dingen macht; von dem einfachen Begriffe dieses Seins haben wir zu beginnen. Dem Fortgang lassen wir seine Freiheit; nicht Alles läßt sich auf einmal sagen; der scheinbar einfache Inhalt der natürlichen Weltansicht, von der wir ausgehen, enthält dennoch verschiedene in einander verwickelte Fäden, von denen der eine nicht verfolgt werden kann, ohne zugleich andere zu rühren, deren eigner Verlauf vorläufig dahin gestellt bleiben muß; deshalb bittet der Anfang unserer Ueberlegungen, nicht durch Einwürfe gestört zu werden, deren Berücksichtigung die Fortsetzung nicht versäumen soll.

Erstes Kapitel.

Vom Sein der Dinge.

1. Einer der ältesten philosophischen Gedanken ist der Gegensatz eines wahrhaften und eines unwahrhaften Seins. Täuschungen der Sinne, welche Unwirkliches für Wirkliches zu nehmen verführten, ließen den Unterschied wahrnehmen zwischen dem, was nur uns erscheint, und dem, was unabhängig von uns ist; Beobachtungen der Dinge lehrten als bedingtes Dasein oder als Folge der Zusammensetzung kennen, was vorher einfach und auf sich beruhend schien; sie fanden unablässiges Werden da, wo man ruhiges sich selbst gleiches Beharren zu sehen gemeint. Bei diesen Gelegenheiten kam zu deutlichem Bewußtsein, was man unter jenem wahrhaften Sein verstanden hatte und nun in den Gegenständen dieser Beobachtungen vermißte: Unabhängigkeit nicht nur von uns sondern auch von allem Andern, Einfachheit und veränderungsloses Bestehen in sich selbst galten von jeher für seine Kennzeichen. Aber auch nur für Kennzeichen; denn diese Bestimmungen reichen wohl hin, das, wovon sie nicht gelten, von dem wahren Sein auszuschließen; aber das Sein selbst definiren sie nicht. Unabhängigkeit von unserem Vorstellen schreiben wir jeder Wahrheit zu; auch sie gilt an sich, wenn Niemand sie denkt; Unabhängigkeit von allem Andern behaupten wir nicht von jeder, aber von vielen Wahrheiten, die eines Beweises weder bedürftig noch fähig sind; zusammensetzungslose Einfachheit kommt jeder Einzelempfindung des Roth oder Süß zu, und ruhiges Bestehen in sich selbst, unzugänglich für jede Veränderung, ist recht eigentlich der Charakter jener Ideenwelt, die wir als ewig gültig aber als nicht seiend der Wirklichkeit entgegensetzen. Es fehlt also in den angeführten

Bestimmungen des Seins nicht nur überhaupt etwas, was wir gemeint aber nicht ausgedrückt haben, sondern dies Vermißte ist das Wesentlichste dessen, was wir suchen; wir verlangen noch zu wissen, was denn das Sein eben selbst ist, auf welches jene Bestimmungen angewandt werden konnten, um das wahrhafte von einem scheinbaren zu unterscheiden, oder worin jene Wirklichkeit liegt, durch welche ein unabhängig einfach und beharrlich Seiendes sich vor dem unwirklichen Denkbilde desselben unabhängigen einfachen und beharrlichen Inhalts auszeichnet.

2. Nun kann man auf diese Frage eine sehr einfache Antwort versuchen. Es scheint ganz natürlich, das Denken werde durch keines seiner Hülfsmittel, durch keinen Gedanken also, die wesentliche Eigenheit des wirklichen Seins durchdringen und erschöpfen, worin es ja selbst einen Gegensatz zu allem bloßen Gedachtsein findet. Höchstens erleben lasse sich in anderer Weise das wirkliche Sein, und mit Rücksicht auf solche Erlebnisse lasse sich dann noch ein Erkenntnißgrund aussprechen, welcher uns zwar nicht dazu nöthig ist, auf die unmittelbar erlebte Gegenwart des wirklichen Seins erst zu schließen, wohl aber uns berechtigt, die Wahrheit dieser erlebten Gegenwart gegen jeden Zweifel aufrecht zu erhalten. Man verzichtet daher darauf, durch Begriffe den Unterschied des wirklichen Seins von seinem eignen Begriffe klar zu machen; aber in der unmittelbaren sinnlichen Empfindung hat man stets den Erkenntnißgrund gesehen, der uns die Gegenwart des wirklichen Seins verbürgt. Auch nachdem die Gewohnheit des Zutrauens zu Beweisen und glaubhaften Mittheilungen sich gebildet hat, werden wir doch jeden entstandenen Zweifel dadurch zu beseitigen suchen, daß wir uns selbst aufmachen, um zu sehen oder zu hören, ob die Dinge sind und die Ereignisse geschehen, von denen man uns berichtet hat, und jeder Beweis beweist die Wirklichkeit seines Schlußsatzes nur, wenn außer der Richtigkeit seiner logischen Verkettung nicht blos die Denkwahrheit seiner ersten Prämissen sondern auch die zuletzt nur durch sinnliche Wahrnehmung gegebene Wirklichkeit ihres Inhalts feststeht. Es mag sein, daß auch die Empfindung zuweilen täuscht und Unwirkliches für Wirkliches gibt; dennoch ist für Wirklichkeit kein Zeugniß möglich außer ihr, da wo sie nicht täuscht; es mag ebenso zu bedenken bleiben, ob die Empfin-

dung uns das Wirkliche sehen läßt, so wie es ist; nur daß wirklich Seiendes ihr zu Grunde liegt, davon scheint sie uns zu überzeugen. Ich lasse beide Einwürfe jetzt dahingestellt; aber an den zweiten knüpft sich allerdings eine Schwierigkeit, deren wir sogleich zu gedenken haben.

3. Den Inhalt einfacher Empfindungen können wir von dem Empfinden derselben nicht so trennen, daß von beiden, nach ihrer Trennung, uns gesonderte und in sich vollständige Anschauungen übrig blieben: weder Roth Süß und Warm können wir so vorstellen, wie sie sein würden, wenn sie nicht empfunden würden, noch das Empfinden, wie es sein würde, wenn es keinen dieser einzelnen Inhalte empfände. Die Verschiedenheit der empfindbaren Inhalte und die anschauliche Bestimmtheit jedes einzelnen derselben erleichtern uns indessen doch den Versuch, den wir alle machen, das sachlich Untrennbare in Gedanken zu sondern: was wir empfinden, dies wenigstens erscheint uns unabhängig von unserer Empfindung als ein Etwas, dessen selbständige Natur von dem Empfinden nur anerkannt und aufgefunden wird. Nicht eben so leicht gelingt es, den andern Bestandtheil zu sondern, eben jenes Sein, welches uns von diesem Inhalt die wirkliche Empfindung, im Gegensatz zu der bloßen Erinnerung oder Vorstellung desselben versichern wollte. Es kann nicht schon in eben dieser einfachsten Bejahung oder Setzung liegen, die wir den empfindbaren Inhalten zuschrieben und durch die jeder das ist was er ist und von andern sich unterscheidet; durch diese Bejahung ist das Bejahte nur gültig als ein Bestandtheil der Welt des Denkbaren, aber es ist deshalb noch nicht wirklich, weil es in diesem Sinne Etwas und nicht ein bestimmungsloses Nichts ist; durch sie ist Roth ewig Roth und verwandt dem Gelb, nicht verwandt dem Warm oder Süß; aber diese Identität mit sich selbst und diese Verschiedenheit von Anderem gilt von dem unempfundenen Roth ebenso wie von dem empfundenen, und doch nur von dem letzteren sollte die Empfindung bezeugen, daß es sei. Außer jener einfachsten Bejahung aber ist den verschiedenen Empfindungsinhalten, abgesehen von dem Empfinden, welches sie auffaßt, Nichts gemeinsam; versichern wir daher von ihnen, sofern sie empfunden werden, ein Sein, das von dieser Bejahung verschieden ist, so ist dies Sein Nichts, was an der Natur des empfundenen Inhalts haftend von dem Empfinden nur anerkannt

und aufgefunden würde; es liegt vielmehr gänzlich in dem Empfundenwerden selbst, dem einzigen Unterschiede zwischen der wirklichen Empfindung des gegenwärtigen und der bloßen Vorstellung des abwesenden Inhalts. Nicht also, wie wir es Anfangs dachten, ein bloßer Erkenntnißgrund des wirklichen von ihr selbst noch verschiedenen und in seiner Eigenthümlichkeit noch angebbaren Seins wäre die Empfindung, sondern das Sein, das wir auf ihr Zeugniß hin den Dingen zuschreiben, bestände in gar nichts Anderem als darin, daß sie empfunden werden.

4. Gleichwohl ist diese Behauptung nur auf Standpunkten fortgeschrittener Ueberlegung gewagt worden, die wir später erreichen werden; die ursprüngliche Weltauffassung entzieht sich dieser Folgerung entschieden. Empfindung sei allerdings der einzige Erkenntnißgrund, der uns vom Sein überzeuge, und eben weil sie der einzige sei, entstehe der Irrthum leicht, was sie allein zeigen könne, bestehe auch nur in ihr; in der That sei das Sein jedoch unabhängig von seinem Erkanntwerden durch uns, und alle Dinge, von deren Wirklichkeit uns freilich nur die Empfindung belehre, werden fortfahren zu sein, wenn unsere Aufmerksamkeit sich von ihnen abkehrt und sie aus unserem Bewußtsein verschwinden. Nichts scheint nun selbstverständlicher als diese Behauptung, der wir ja alle beipflichten; dennoch muß die Frage sich wiederholen, was wir denn unter dem Sein der Dinge dann noch verstehen, wenn wir die einzige Bedingung aufheben, unter der es uns erkennbar wird? Die Dinge standen vor uns als Gegenstände unserer Empfindung und hierin allein bestand doch zunächst das, was wir ihr Sein nannten; was kann von ihm übrig bleiben, wenn wir von unserem Empfinden absehen? Was meinen wir eigentlich von den Dingen behauptet zu haben, wenn wir von ihnen sagen, daß sie seien ohne empfunden zu werden? oder was tritt dann, für die Dinge selbst, als Beweis Bekräftigung und Bedeutung ihres Seins an die Stelle der Empfindung, welche für uns Beweis Bekräftigung und Bedeutung desselben war? Ich werde die eigentliche Meinung dieser Fragen deutlicher machen, wenn ich zu den Antworten übergehe, welche auf sie die natürliche Weltansicht gibt; denn auch sie sucht allerdings die Ergänzung, welche wir vermissen. Sie findet sie zunächst darin, daß die Empfindung Anderer an die Stelle der hin-

wegfallenden unserigen tritt: die Menschen, welche wir verlassen, werden im Verkehr bleiben mit Anderen; Orte und Gegenstände, von denen wir uns entfernen, werden von Anderen gesehen werden, wie bisher von uns; darin besteht ihr Beharren im Sein, während sie aus unserem Empfinden verschwunden sind; ich glaube wenigstens, daß jeder von uns in sich eine Spur dieser ersten Vorstellungsweise finden wird, durch die wir unsere Frage freilich mehr hinausschieben als beantworten. Denn allerdings wiederholt sie sich sogleich: von jedem Bewußtsein eines Empfindenden sollte das Sein unabhängig sein; was ist es nun dann, wenn aus der ganzen Welt das Bewußtsein ausgelöscht und Niemand mehr vorhanden ist, der die Dinge erkennen könnte? Dann, antworten wir, werden sie doch noch immer unter einander in den Verhältnissen stehen, in denen sie standen, als sie Gegenstände der Wahrnehmung waren; jedes wird seinen Ort im Raume haben oder doch ihn wechseln; jedes wird von dem anderen Einflüsse zu erleiden oder auf andere deren auszuüben fortfahren; in diesen Wechselwirkungen wird das bestehen, woran die Dinge ihr von aller Beobachtung unabhängiges Sein besitzen. Ueber diese Vorstellungsweise kommt die natürliche Ansicht der Dinge kaum jemals hinaus; was an ihr unbefriedigend ist und worin sie Recht hat, versuchen wir jetzt zu überlegen.

5. Mit Unrecht erscheint sie in einem Punkte mangelhaft, über welchen sie nur eine ausschweifende Frage nicht beantworten kann, die wir uns entwöhnen müssen überhaupt aufzuwerfen. Alle jene Verhältnisse nämlich, in denen wir eben die Wirklichkeit der Dinge suchten, lassen sich ebensowohl als unwirkliche wie als wirkliche vorstellen; aber sie müssen selbst wirklich sein und nicht blos vorgestellt werden, wenn sie das Sein der Dinge und nicht blos die Vorstellung dieses Seins ausmachen sollen. Worin besteht nun oder wie entsteht diese Wirklichkeit dessen was an sich nur denkbar ist? Daß nun diese Frage unbeantwortbar und in sich widersprechend ist, bedarf keines ausführlichen Beweises: worin es eigentlich liegt und wie es zugeht oder gemacht wird, daß überhaupt etwas ist und nicht lieber Nichts ist und daß überhaupt etwas geschieht und nicht lieber Nichts geschieht, dies wird ewig unsagbar bleiben. Denn in der That, in welcher Form der Frage wir auch immer diese Neugier ausdrücken wollten,

immer würden wir deutlich die Voraussetzung machen, derjenigen Wirklichkeit zuvor, welche wir erklären wollen, gebe es doch schon eine zusammenhängende Wirklichkeit, in welcher aus bestimmten Gründen bestimmte Folgen und unter ihnen auch diese zu erklärende Wirklichkeit fließen müsse. Und dies keinesweges nur so, wie etwa eine Wahrheit als Folge aus andern entspringt, mit denen sie doch immer zugleich in ewiger Gültigkeit bestand, sondern ausdrücklich so, daß Wirkliches, vorher selbst unwirklich, aus anderem Wirklichen entstände. Alles mithin, was wir in der gegebenen Wirklichkeit finden, das Geschehen von Ereignissen, die Veränderung bestehender Verhältnisse, das Dasein von Beziehungspunkten, zwischen denen diese stattfänden, Dies alles müßten wir bereits voraussetzen, um die Entstehung der Wirklichkeit begreiflich zu machen. Diesen offenbaren Cirkel hat die gewöhnliche Ansicht vermieden und sie hat ihrerseits keinen andern dadurch begangen, daß sie die Wirklichkeit des Seins der Dinge auf die Wirklichkeit der Verhältnisse zurückführte, in deren Fortbestand sie den Sinn dieses Seins zu finden glaubte. Denn ihre Absicht konnte nicht sein, diesen allgemeinsten Begriff der Wirklichkeit zu zergliedern, dessen Bedeutung nur in der Empfindung erlebbar ist; sie konnte nur nachweisen wollen, was innerhalb dieses gegebenen Wunders der Wirklichkeit als das Sein der Dinge zu fassen und von anderen Beispielen derselben Wirklichkeit, von dem Bestehen der Verhältnisse selbst und von dem Geschehen der Ereignisse zu unterscheiden sei. Nur ob sie in diesem letzten Bestreben zum Ziel gekommen sei, bleibt die Frage.

6. Die Philosophie ist sehr einmüthig in der Verneinung derselben gewesen. Denn wie wollen wir über jene Verhältnisse denken, in deren Bestehen wir das Sein der Dinge finden möchten? Sind sie nur Erzeugnisse willkührlicher Combinationen, in denen unser Vorstellen die Dinge zusammenbringt, so würden wir unsern Zweck sowohl dann verfehlen, wenn die Dinge sich nach dieser unserer Willkühr richteten, als dann, wenn sie es nicht thäten. Wir würden im ersten Falle das von uns unabhängige Sein nicht finden, das wir doch suchten; der zweite würde uns noch deutlicher machen, daß in dem Sein der Dinge etwas liegen muß, was unsere Definition dieses Seins noch nicht umfaßte: eben das, wodurch sie im Stande sind

für sich zu sein und durch unsere veränderliche Auffassung ihres Seins nicht mit verändert zu werden. Gewiß verlangen wir daher, daß jene Verhältnisse, die wir voraussetzen, zwischen den Dingen selbst bestehen, auffindbar für unser Vorstellen, aber nicht von ihm erzeugt oder abhängig. Je mehr wir jedoch auf diese objective Wirklichkeit der Verhältnisse dringen, um so deutlicher machen wir das Sein jedes Dinges abhängig von dem Sein der anderen. Keines kann seinen Ort haben zwischen den übrigen, wenn diese nicht da sind, um es zwischen sich zu nehmen; keines kann wirken oder leiden, ehe die andern da sind, mit denen es Eindrücke austauschen soll; allgemein: damit irgend ein Verhältniß bestehe, scheinen zuerst die Beziehungspunkte, zwischen denen es stattfinden soll, in unabhängiger Wirklichkeit feststehen zu müssen; ein Sein der Dinge, völlig auf sich beruhend und eben durch diese Selbständigkeit Grund der Möglichkeit anzuknüpfender Verhältnisse, muß jedem als wirklich anzunehmenden Verhältnisse vorausgedacht werden. Dies ist das reine Sein, welches die Philosophie so oft gesucht hat; sie stellt es, von gleicher Bedeutung für alle Dinge, dem empirischen Sein gegenüber, welches, aus den verschiedenen eingegangenen Verhältnissen entsprungen, für jedes zweite Ding ein anderes ist, als für das dritte, und welches sie als eine später kommende Folge aus dem reinen Sein irgendwie abzuleiten hofft.

7. Ich möchte nun zeigen, daß die Hoffnung auf diesen metaphysischen Gebrauch des Begriffes vom reinen Sein eine Täuschung ist, und daß die natürliche Weltansicht, welche nicht von ihm spricht, hier der Wahrheit näher ist als dieser Anfang der Speculation. Von jedem Begriffe, der eine fruchtbare Verwendung zulassen soll, muß man verlangen, daß er das, was mit ihm gemeint ist, deutlich von dem zu unterscheiden erlaube, was mit ihm nicht gemeint ist. So lange wir das Sein der Dinge in der Wirklichkeit von Verhältnissen suchten, in welchen sie zu einander stehen, so lange besaßen wir an diesen Verhältnissen dasjenige, durch dessen Bejahung sich das Sein des Seienden von dem Nichtsein des Nichtseienden unterscheidet; je mehr wir aus dem Begriffe des Seins jeden Gedanken einer Beziehung entfernen, in deren Bejahung es bestände, um so mehr verschwindet die Möglichkeit dieser Unterscheidung. Denn an keinem Orte zu sein und keinen Platz in dem Zusammenhange anderer Dinge

zu haben, von keinem eine Einwirkung zu erleiden und an keinem sich durch Ausübung irgend einer Wirksamkeit zu verrathen: diese Beziehungslosigkeit ist genau das, worin wir das Nichtsein eines Dinges finden würden, wenn wir den Vorsatz hätten, es zu definiren. Es kann nicht helfen, einzuwerfen, daß nicht dies Nichtsein, sondern das Sein gemeint war; denn daran zweifeln wir ja gar nicht, daß nur auf das letztere die Absicht unserer Definition ging; erreicht aber ist diese Absicht nicht, so lange dieselbe Definition das Gegentheil dessen mit umfaßt, was wir durch sie umfassen wollten. Man wird freilich fortfahren, auch diesen Vorwurf zurückweisen zu wollen: wenn man, ausgehend von der Vergleichung des mannigfaltigen empirischen Seins, alle die Verhältnisse weglasse, auf denen die Unterschiede desselben beruhen, so bleibe als reines Sein nicht die bloße Beziehungslosigkeit, sondern dasjenige zurück, dem diese Beziehungslosigkeit selbst nur als Prädicat dient, und das, auf sich beruhend und selbständig, sich durch diesen schwer zu bezeichnenden positiven Zug stets von dem Nichtsein unterscheide. Allerdings pflegen wir von dem Nichtseienden oder dem Nichts diese und ähnliche Ausdrücke nicht zu brauchen, aber eigentlich doch mit Unrecht, so lange wir sie doch auf jenes reine Sein anwenden; verständlichen Sinn haben sie alle nur, weil wir bereits in dem Gedanken an mannigfache Verhältnisse leben, innerhalb deren das Seiende Gelegenheit hat, durch ein bestimmtes Verhalten zu zeigen, was seine Selbständigkeit und sein Beruhen auf sich selbst bedeutet; lassen wir diesen Nebengedanken fallen, so können alle jene Ausdrücke in der völligen Leere ihrer Bedeutung, der sie dann anheimfallen, unbedenklich auf das Nichts ebenso gut wie auf das Seiende angewandt werden, denn in der That, Unabhängigkeit von allem Andern, Beruhen auf sich selbst und völlige Beziehungslosigkeit gilt von ihm nicht minder als von jenem.

8. Man wird ungeduldig entgegnen, es bleibe doch ewig der Unterschied, daß das beziehungslos Seiende sei und das gleich beziehungslos Nichtseiende nicht sei; unsere spitzfündige Erörterung aber widerspreche blos dem, was wir selbst bereits zugestanden hatten. Denn was Sein, im Sinne der Wirklichkeit und im Gegensatz zum Nichtsein bedeute, sei eben undefinirbar und nur zu erleben; die so gewonnene Erkenntniß setze den Begriff vom reinen Sein, als den

positiven Bestandtheil desselben, nothwendig und mit Recht voraus; man habe daher nicht mehr die Aufgabe, Sein vom Nichtsein zu unterscheiden, sondern nur noch die, innerhalb des Seins durch Verneinung aller Beziehungen das reine Sein zu isoliren, das zur Möglichkeit des Eintretens in irgend welche Beziehungen vorausbestehen muß. Mit der Bildung dieses Begriffes vom reinen Sein befinde sich daher das Denken ganz in seinem Rechte, obgleich es für dasjenige, was es für seine positive Bedeutung ansieht, nur einen Namen, auf dessen Verständlichkeit zu rechnen sei, nicht aber eine Beschreibung anbieten könne. Aber zur Antwort hierauf muß ich erinnern, daß ich keineswegs die Rechtmäßigkeit der Bildung dieses Begriffes, sondern nur die Zulässigkeit des metaphysischen Gebrauches bestritt, den man von ihm zu machen beabsichtigt, und den Sinn dieser Unterscheidung will ich zunächst an Beispielen verdeutlichen. Körper bewegen sich im Raume mit verschiedenen Geschwindigkeiten und nach verschiedenen Richtungen; ohne Zweifel ist unser Denken berechtigt, mit willkührlicher Auswahl in diesen verschiedenen Beispielen bald dieses bald jenes Gemeinsame einseitig festzuhalten und so den Begriff der Richtung ohne Rücksicht auf Geschwindigkeit, den der Geschwindigkeit abgesehen von der Richtung, endlich den der Bewegung als einer Veränderung des Ortes zu schaffen, welcher Richtung und Geschwindigkeit unerwähnt läßt. Jede dieser Abstractionen ist völlig legitim gebildet; jede erlaubt auch, in bescheidenen Grenzen, ihre verschiedenen Beispiele im Denken so zu verknüpfen, daß ein Gewinn neuer Einsicht daraus ableitbar wird; gleichwohl gestattet keine dieser Abstractionen unmittelbar und für sich allein eine Anwendung auf Wirkliches, ohne vorher mit den andern wieder verbunden worden zu sein, von denen unser Denken sie mit willkührlicher Benutzung seines Sonderungsrechtes getrennt hatte. Geben wird es nie eine Geschwindigkeit, die keine Richtung hätte, geben keine Richtung a b im eigentlichen Sinne des Wortes Richtung, ohne eine Geschwindigkeit, die von a nach b und nicht von b nach a führt; geben endlich nie eine Bewegung, die noch ohne Richtung und Geschwindigkeit Veränderung des Ortes wäre und erst später diese beiden Bestimmungen annähme. Was wir hiermit ausdrücken, ist nicht ganz aber im Wesentlichen nur die wohlbekannte Wahrheit, daß Allgemeinbegriffe nicht in ihrer All-

gemeinheit, sondern erst dann auf Wirkliches anwendbar sind, wenn jedes ihrer unbestimmt gelassenen Merkmale wieder zu völlig individueller Bestimmtheit beschränkt worden ist, oder, um es passender für unsern Fall auszudrücken, wenn zu jedem für die vollständige Definition nöthigen Theilbegriff, falls er eine Beziehung ausdrückt, auch der Beziehungspunkt wieder ergänzt wird, dem diese gilt.

9. Ganz ebenso nun denken wir von dem Begriffe des reinen Seins; er ist eine völlig legitim gebildete Abstraction, welche das Gemeinsame zu umfassen sucht, was in vielen Beispielen des Seins als Unterschied vom Nichtsein liegt. Wir schätzen diese Abstraction nicht darum geringer, weil sie, bei der Einfachheit ihres Inhaltes, es nur zu einer wörtlichen Bezeichnung dieses gesuchten Gemeinsamen, nicht aber zu einer aufbauenden Construction desselben bringen kann; aber eine Anwendung auf Wirkliches läßt auch sie nicht ohne Weiteres zu. So wenig Bewegung an sich geschehen kann, wie sie vielmehr immer nur in Gestalt bestimmt gerichteter Geschwindigkeit vorkommt, ebenso kann das reine Sein nicht in Wirklichkeit so für sich vorangehen oder zu Grunde liegen, daß aus ihm auf irgend eine Weise secundär, als Folge oder als Modification, das mannigfach bestimmte empirische Dasein flösse. Nur latent in diesen seinen Beispielen ist es wirklich, in jeder dieser bestimmten Daseinsformen, die lediglich in dem System unserer Begriffe als später kommende ihm untergeordnete Arten auftreten. Eben dies hatte die natürliche Weltansicht richtig gefühlt; auch sie wußte, daß es im Denken möglich sei, die überall gleiche Bejahung von den Verschiedenheiten der mannigfachen Beziehungen zu sondern, welche durch sie in den verschiedenen Beispielen des Seins bejaht werden, ebenso wie man die überall gleiche Bedeutung der Größe von den verschiedenen Zahlen und Ausdehnungen sondern kann, die ihr unterzuordnen sind; mit Recht aber hielt sie auch daran fest, daß dies so geschaffene reine Sein nicht als reines, sondern nur in den verschiedenen Beispielen Wirklichkeit hat, in denen es latent enthalten ist, ganz gleich der Größe, die nie als reine Größe, sondern nur als dieses oder jenes bestimmte Quantum irgend eines Etwas vorkommt.

10. Die Weitläuftigkeit dieser Erörterung, welche zu einem scheinbar so einfachen Ergebniß führt, muß die Folge rechtfertigen;

ich halte es nicht für unnütz, denselben Gedanken noch einmal in anderer Form zu wiederholen. Unbedingte und nicht zurücknehmbare Position oder Setzung pflegt man jenes reine Sein noch zu nennen, wenn man wenigstens durch eine Mannigfaltigkeit der Bezeichnungen verständlicher machen will, was keine erklärende Zergliederung zuläßt. Man bemerkt leicht, daß dann diese beiden Ausdrücke in einer Weite der Bedeutung gebraucht werden, durch welche sie zu unvollständigen Gedanken werden; denn beide wollen versinnlichend durch Erinnerung an ihre eigentliche Bedeutung wirken; sie werden daher unklar und zweideutig, wenn man ausdrücklich das wieder verneint, worauf ihre eigentliche Bedeutung beruht. Setzung oder Position in ihrem eigentlichen Sinne verlangt nicht nur die Angabe dessen, was gesetzt wird, sondern auch etwohin muß dies gesetzt werden, in irgend einen Ort, in irgend eine Lage, die das Resultat der Setzung ist und die geschehene von der nicht geschehenen unterscheidet; man würde sich also kurzer Hand wieder zur Angabe von Verhältnissen zurückgewiesen finden, um dieser Setzung, dem reinen Sein, den Sinn zu geben, durch den sie sich von der Nichtsetzung, dem reinen Nichtsein, unterschiede. Was man dagegen hier unterzuschieben pflegt, die schlechthinnige Setzung, welche von jeder durch sie geschaffenen Beziehung absieht, bleibt eine Abstraction, welche nur die Absicht des Denkenden ausdrückt, Sein und nicht Nichtsein zu denken, dagegen geflissentlich die Bedingungen aufhebt, unter denen diese Absicht ihr Ziel und nicht das Gegentheil ihres Zieles erreicht. Es würde auch gar Nichts helfen, immer wieder darauf zurückzukommen, daß doch durch diese That der Setzung die sehr wohlverständliche obgleich nicht weiter analysirbare Vorstellung einer Gegenständlichkeit geschaffen werde, die nur dem Seienden, aber nicht dem Nichts beigelegt werden kann. Denn, von Anderem abgesehen, wenn man in der That nicht blos die Handlung schlechthinniger Setzung überhaupt ausführte, sondern durch sie einen bestimmten Inhalt setzte, jedoch ohne hinzuzufügen, welches Verhalten oder welche Beziehungen für den Gegenstand die Frucht dieser Setzung wären, so würde hierdurch allein das Gesetzte unserem Bewußtsein noch immer nur als ein Inhalt gegenüberstehen, der Etwas bedeutet und sich von Anderem unterscheidet, aber nicht als ein solcher der ist im Gegensatz zum Nichtseienden. Das wirkliche

Sein, unterschieden von der bloßen Gültigkeit des Denkbaren, kann nie durch diese schlechthinnige Setzung, sondern nur durch Hinzudenken derjenigen Beziehungen erreicht werden, in welche gesetzt zu sein eben den Vorzug der Wirklichkeit vor der Denkbarkeit ausmacht. Die andere allgemeine Bedeutung, welche die Ausdrücke Position und Setzung angenommen haben, erläutert dasselbe Verhalten. Man kann nicht Etwas schlechthin, sondern nur den Inhalt eines Satzes bejahen, nicht ein Subject, sondern nur an einem Subjecte sein Prädicat. Nun ist es psychologisch sehr begreiflich, daß man von jeder Handlung des Bejahens ein Ergebniß erwartet, welches dem Denken gegenständlich und bleibend gegenübersteht, während alles Verneinen die entgegengesetzte Erwartung einschließt, Etwas werde verschwinden, was vorher ihm so gegenüberstand. Ganz natürlich werden wir daher zu der Täuschung verführt, als läge in der Absicht und dem guten Willen der Bejahung eine schöpferische Kraft, die, wenn sie auf kein bestimmtes Prädicat gerichtet sondern schlechthin ausgeübt werde, dies allgemeine und reine Sein erzeugte, das allem bestimmten Sein zu Grunde läge; aber in der That bringt die Bejahung das Prädicat nicht hervor auf welches sie fällt und sie könnte eben so gut, obgleich psychologisch nicht eben so natürlich, das Nichtsein der Dinge behaupten, wie ihr Sein; das gesuchte Sein der Dinge kann daher nicht in ihrer Bejahung schlechthin, sondern nur in der Bejahung ihres Seins gefunden werden. So kehren wir zu der Nothwendigkeit zurück, zuerst den Sinn dieses Seins zu bestimmen, damit das vorhanden sei, worauf die Bejahung fallen kann, und diese Bestimmung wissen wir, bis jetzt wenigstens, nur durch Voraussetzung von Beziehungen auszuführen, in deren Wirklichkeit das Sein des Seienden im Gegensatz zu dem Nichtsein des Nichtseienden besteht.

11. Noch aus einem andern Grunde würde ich die beiden Ausdrücke vermeiden, die ich hier erörterte: Position und Setzung sind beide ihrer Wortform nach Benennungen von Handlungen. Nun mag es geringfügig erscheinen, aber ich halte es dennoch für wichtig, in der Wahl philosophischer Bezeichnungen vorsichtig zu sein und nicht Worte zu benutzen, die fast unvermeidlich einen für die Behandlung der Sachen störenden Nebenbegriff mit sich führen. Und in unserem Falle sind die befürchteten Nachtheile nicht ausgeblieben;

man hat zwar nicht geglaubt, eine Setzung vollziehen zu können, die Sein erzeuge, aber immer gesellte sich doch zu der Anwendung des Wortes die Vorstellung, durch eine ähnliche Handlung, von wem sie auch ausgegangen seyn möge, sei dies uns wunderbar gegebene Sein entstanden und man werde dann in seinen wahren Begriff eindringen, wenn man im Denken diese Geschichte seiner Entstehung wiederhole. Von Wichtigkeit wird uns dieser Irrthum, wenn wir zu dem Vorwurf zurückkehren, welcher der natürlichen Weltansicht gemacht wird: indem sie das Sein jedes Dinges in seinen Beziehungen zu anderen suche, lasse sie kein unbedingtes Element der Wirklichkeit zurück, das nicht andere zu seiner Voraussetzung hätte. Könne a nur sein in Beziehung auf b, so müsse b zuvor sein; sei b nur in Beziehung auf c, so müsse auch c ihm vorangehen, und wenn ein letztes Element z vielleicht nicht von noch anderen, sondern von dem ersten a abhinge, so würde dies nur noch mehr die Hinfälligkeit einer Construction der Wirklichkeit deutlich machen, welche nun das Sein von a zu der eignen Voraussetzung dieses Seins machen müsse. Aber diese ganze Verlegenheit könnte doch nur demjenigen begegnen, dessen Aufgabe es wäre, eine Welt zu *machen*, und auch ihm nur dann, wenn eine Beschränktheit seiner Wirkungsweise ihn hinderte, Vieles gleichzeitig zu schaffen und ihn nöthigte, in einem Zeitverlaufe von der Herstellung des einen Elementes zu der des anderen überzugehen; dann freilich würde, wenn Sein nur in der Wirklichkeit von Beziehungen besteht, a nicht so lange für sich allein feststehen, bis die schaffende Hand die Bedingung seines Seins durch die Nacherzeugung von b ergänzt hätte. Aber was würde uns berechtigen, auf die Vorstellung dieser hervorbringenden Thätigkeit diese Gewohnheit unseres Denkens zu übertragen, das allerdings, wenn es Beziehungen vorstellt, von einem Beziehungspunkte zum andern übergeht? warum sollten wir nicht annehmen, daß vielmehr in *einer* Handlung sowohl die Dinge als die Beziehungen zwischen ihnen geschaffen würden, so daß keines von ihnen, eine Zeit lang gleichsam grundlos schwebend, auf die nachträgliche Erfüllung seiner Wirklichkeitsbedingungen zu warten brauchte? Lassen wir indessen die weitere Ausmalung eines Vorgangs, der eben nicht zu den Gegenständen möglicher Untersuchung gehört; wir haben nicht zu ermitteln, auf welchem Wege die Wirk-

lichkeit der Dinge zu Stande gebracht worden ist, sondern nur zu zeigen, als was sie gedacht und anerkannt werden müsse, nachdem sie auf unbegreifliche Weise gegeben ist; nicht eine Welt zu machen haben wir, sondern nur unsere Begriffe so zu ordnen, daß sie dem Thatbestande der vorhandenen ohne Widerspruch entsprechen. Mag man nun einen solchen Widerspruch in dem Gedanken einer schaffenden Position suchen, die Seiendes in gegenseitiger Beziehung und doch nur nach einander setzen könnte, so liegt dagegen keiner in der Anerkennung einer vorhandenen Welt der Wirklichkeit, deren sämmtliche Elemente thatsächlich in einer Spannung gegenseitiger Bezogenheit sich so befinden, daß wir nur in dieser den Sinn ihres Seins und dessen Unterschied vom Nichtsein erkennen können.

11. Die vorigen Betrachtungen enthalten gegen die metaphysische Lehre Herbarts einen Einwand, über welchen ich einiges erläuternd hinzufügen muß. Natürlich hat Herbart nie den unphilosophischen Gedanken gehabt, die unzurücknehmbare Position, in welcher er das wahre Sein der Dinge fand, sei eine noch auszuübende Thätigkeit; auch für ihn war sie eine anzuerkennende Thatsache, über deren Zustandekommen um so weniger etwas zu sagen war, als sie ihm, nach seiner eignen Meinung unbedingt und unveränderlich, jede Frage nach Herkunft und Ursprung ausschloß. Aber eine gewisse Zweideutigkeit scheint mir in dem Gebrauche dieser Bezeichnung einer unzurücknehmbaren Position zu liegen. Zweierlei kann man verlangen. Angenommen zuerst, wir besäßen zweifellos den richtigen Begriff des Seins, so würden wir uns in seiner Anwendung hüten müssen, ihn irgend einem Inhalt beizulegen, dessen genauere Betrachtung ihm widerspräche; Nichts darf uns also nöthigen, die von uns vollzogene Bejahung oder Position zurückzunehmen, durch welche wir anerkannten, jene nicht von uns zu vollziehende Position, in der das wahre Sein besteht, sei irgendwo vorhanden gewesen. Sind wir dagegen erst bemüht, den richtigen Begriff des Seins auszubilden, nach dessen Anwendungsgegenständen wir uns später umsehen wollen, so haben wir ihn so zu gestalten, daß er vollkommen das ausdrückt, was wir mit ihm meinten und meinen mußten; Nichts darf uns daher nöthigen, die Anerkennung wieder zurückzunehmen, in den von uns gefundenen Bestimmungen sei die wahre Natur derjenigen Position erfaßt, welche

wir nicht zu machen, sondern als das uns gegebene Sein anzunehmen haben. In beiden Fällen also handelt es sich nur um eine Pflicht, die unserem Verfahren im Denken obliegt; keine der beiden Behauptungen, hierin bestehe das Sein oder hier finde es sich, sollen wir als voreilige und irrige zurücknehmen müssen; über die Natur des Seins selbst aber wird durch beide Forderungen Nichts entschieden und es versteht sich nicht von selbst, die von uns nicht zu vollziehende Position, in welcher das Sein besteht, sei an sich selbst eben so unzurücknehmbar, wie unsere Gedanken über sie sein sollen. Die gewöhnliche Weltansicht macht für das Sein, am Anfang wenigstens, diesen Anspruch in der That nicht; die Festigkeit des Seins, welche sie den Dingen zuschreibt, reicht nur so weit, daß sie als relativ beständige Punkte für den Ansatz der Erscheinungen und das Ausgehen der Ereignisse dienen; fände aber diese Ansicht einmal Grund, von einem Dinge zu behaupten, es sei g e w e s e n, so würde sie trotz diesem Widerruf seines Weiterbestehens dennoch meinen, so lange es gewesen sei, habe es ganz eben das echte und wahre Sein genossen, neben dem es kein anderes der Art nach gibt. Ich lasse für den Augenblick Recht und Unrecht einer solchen Meinung dahin gestellt; Herbart entschied sich völlig gegen sie. Das wahre Sein werde nur dann unwiderruflich richtig gedacht, wenn es selbst als eine völlig unwiderrufliche Position gefaßt werde; diese nothwendige Forderung aber enthielt ihm die andere, jede Beziehung eines Dinges zum andern, die zu seinem Sein nöthig wäre, auszuschließen, und nur in der reinen beziehungslosen von uns nicht auszuübenden sondern anzuerkennenden Setzung das zu finden, was wir das wahre Sein nennen. Je weniger ich nun aus unserer Pflicht, eine nicht wieder aufzuhebende Erkenntniß des Wirklichen zu suchen, die Folgerung herleiten kann, daß ihr Gegenstand selbst unaufheblich sein müsse, um so weniger kann ich diese Ueberzeugung Herbarts für selbstverständlich halten; sie ist eine metaphysische Lehre, über welche ich noch später öftere Gelegenheit haben werde, Zustimmung und Bedenken zu äußern, und die ich jetzt nur in Betreff des einen Punktes in Betracht ziehen wollte, der uns eben beschäftigt. Um den Zusammenhang unserer Gedanken nicht zu verlieren, erinnere ich noch einmal daran, daß wir den Begriff eines reinen völlig beziehungslosen Seins zwar richtig

gebildet, aber völlig unanwendbar fanden; er galt uns nur als Ausdruck oder Bezeichnung jener allgemeinsten Bejahung, welche allerdings in jedem Sein vorhanden ist und es vom Nichtsein unterscheidet; aber wir behaupteten, daß eben diese Bejahung niemals für sich allein, sondern nur fallend auf bestimmte Beziehungen das Sein des Wirklichen ausmacht, daß also dies reine Sein weder selbst ist, noch als nackte Position eines beziehungslosen Inhalts die Wirklichkeit desselben bildet, noch anders als mit Unrecht den Namen eines Seins überhaupt führt.

13. Wie das empirische oder bestimmte Sein aus dem reinen Sein hervorgehe, darüber haben die früheren Ansichten, die von der Selbständigkeit des letzteren ausgingen, nur bildlich und unvollkommen sich geäußert; die wünschenswerthe Klarheit der Vorstellungen treffen wir bei Herbart. Nicht in mythischer Vergangenheit liegt hier das reine Sein zurück; jedes einzelne Ding genießt es fortwährend; denn jedes ist durch eine allen Beziehungen fremde und ihrer unbedürftige Position; nur eben die völlige Gleichgültigkeit der Dinge gegen alle Beziehungen erlaube es ihnen, in mancherlei derselben zu einander einzutreten, deren keine dann ihrem Sein etwas hinzufüge oder es mindere; aus diesem ihnen unwesentlichen Verkehr zwischen ihnen entspringe die bunte Mannigfaltigkeit dieses Weltlaufes. Von der Zulässigkeit dieser Vorstellungsweise kann ich mich nicht überzeugen. Nehmen wir an, ein Element a befinde sich wirklich, unbeeinflußt von anderen und ohne Rückwirkung auf andere, im Genuß dieser beziehungslosen Position seines Seins, so widerstrebt es freilich dem Begriffe dieses Seins nicht, später mit ihm die Vorstellungen von Beziehungen zu verknüpfen; aber in Wirklichkeit kann dasjenige niemals in Beziehungen treten, was vorher in keinen stand. Denn nicht in Beziehungen überhaupt könnte a eintreten, sondern in jedem Augenblick nur in die bestimmte Beziehung m und gegen das bestimmte Element b, mit Ausschluß jeder anderen Beziehung μ gegen dasselbe Element. Ein Grund muß deshalb vorhanden sein, welcher in jedem Einzelfalle nur die Verwirklichung von m und nicht die eines beliebigen μ gestattet und herbeiführt. Da aber a gleichgültig gegen jede Beziehung ist, so kann in seiner eignen Natur weder der Grund für dieses bestimmte m, noch überhaupt der Grund liegen,

mit b und nicht mit c in ein früher nicht bestandenes Verhältniß einzutreten; man kann daher die Entscheidung hierüber nur in irgend einer früheren Beziehung l suchen, welche, wie gleichgültig sie auch a und b sein mochte, dennoch zwischen ihnen thatsächlich bestand. Hätten a und b, jedes in seinem reinen Sein verharrend, noch gar nicht zu dieser empirischen nach tausenderlei Beziehungen geordneten Wirklichkeit gehört, so würden sie auch niemals aus ihrer ontologischen Verborgenheit herausgekommen und in den Zusammenhang dieser Welt verflochten worden sein; denn etwo im Raume, etwann in der Zeit und etwoher der Richtung nach müßte dieser Eintritt doch geschehen sein, und alles Dies würde auf einen bestimmten Ort außerhalb der Welt hindeuten, den die Dinge nach einer bestimmten Seite hin verlassen hätten; so scheinbar außerhalb der Welt in das reine Sein gestellt, würden daher die Dinge doch schon früher nicht außerhalb aller Beziehungen zur Welt sondern nur in anderen und loseren anstatt der späteren engeren gestanden haben. Und ebenso unmöglich würden sie ganz dem Netze der Beziehungen wieder entfliehen können, in welches sie sich einmal verwickelt hätten. Mit einigem Schein zwar könnte man vorbringen: da die Beziehungen der Dinge uns für mannigfach und veränderlich gelten, so hafte das Sein an keiner einzelnen von ihnen und darum an keiner überhaupt; es könne dem Dinge deshalb nicht verloren gehen, wenn wir nach und nach alle seine Beziehungen verschwinden lassen. Aber man würde hiermit doch nur die Verwechselung der Beständigkeit eines Allgemeinbegriffs mit der Wirklichkeit seiner einzelnen Beispiele wiederholen; auch die Farbe ist nicht nothwendig grün oder roth, aber sie ist nicht mehr, wenn sie keine von diesen verschiedenen ist. Wäre es denkbar, was ich hier dahingestellt lassen muß, daß alle Beziehungen eines Dinges aufgehoben würden, ohne daß durch die Aufhebung selbst deren neue entständen, so könnten wir hierin nicht die Rückkehr des Dinges in sein reines Sein, sondern nur den Untergang in das Nichtsein finden. Begreiflich ist uns daher kein Uebergang zwischen Beziehungslosigkeit und Beziehung, sondern nur ein solcher von einer Form der Beziehung zu einer andern, und eine Annahme, welche ausdrücklich in einem beziehungslosen Gesetztsein der Dinge ihr wahres Sein fände, scheint uns zugleich den Begriff dieser Dinge unbrauchbar zu

dem Dienste der metaphysischen Welterklärung zu machen, zu deren Ermöglichung die Voraussetzung ihres Vorhandenseins überhaupt nur gemacht wird.

14. Es bleibt ein Ausweg übrig: an sich zwar, könnte man sagen, sei das reine Sein allen Beziehungen fremd und jedes Ding, um zu sein, dieser völlig unbedürftig; aber eben, weil jedes gegen sie gleichgültig sei, so hindere auch Nichts die Annahme, daß der Eintritt aller Dinge in Beziehungen thatsächlich längst erfolgt sei; keines sei übrig geblieben, das ohne diese ihm gleichgültigen Beziehungen sich wirklich noch seines reinen Seins erfreue, und in dieser Gestalt liege ihre Gesammtheit dem veränderlichen Weltlauf zu Grunde. Oder richtiger natürlich: nicht irgend einmal in der Vorzeit sei dieser Eintritt in Beziehungen geschehen, den wir ja undenkbar fanden, sondern von jeher habe jedes Ding in ihnen gestanden und keines jemals das reine Sein genossen, das seiner Natur möglich gewesen wäre. In dieser Umformung würde jedoch der Gedanke wesentlich mit demjenigen zusammenfallen, was wir ihm gegenüber behaupteten; er würde nichts Anderes sagen als: es könnte zwar ein reines Sein geben, in welchem Dinge, vereinzelt und jedes auf sich beruhend, ohne alle gegenseitige Beziehung auf einander, dennoch wären; aber es gibt dieses Sein nicht, sondern an seiner Stelle nur jenes mannigfach bestimmte empirische Sein, in dessen jeder einzelnen Form es, latent, vorhanden ist. Nichts würde uns dann von dieser Ansicht noch trennen, als der erste Theil ihrer Behauptung, falls sie ihn festhielte: ein Sein, welches es zwar geben könnte, aber nicht gibt, würde für uns eben kein Sein und sein Begriff nur den Begriff einer Denkmöglichkeit aber nicht den jener Wirklichkeit bedeuten, von der allein die Metaphysik sprechen will. Leugnen würden wir dabei freilich noch immer, daß es dieses reine Sein anderswo als in unsern Gedanken auch nur geben könnte; seine Vorstellung gilt uns nur für eine Abstraction, die im Denken allein die gemeinsame Bejahung alles Wirklichen von den besonderen Formen der Wirklichkeit abtrennt, auf welche fallend sie allein selbst eine Wirklichkeit ist.

Zweites Kapitel.

Von der Qualität der Dinge.

15. Nur in der Wirklichkeit gewisser Beziehungen des einen zum andern fand bisher die natürliche Weltansicht das Sein der Dinge. Nach zwei Richtungen werden wir daher weiter getrieben. Wir können zuerst nach der eigenthümlichen Natur dieser Beziehungen fragen, in deren Bejahung das Sein liegen soll; ihre Bestimmung würde dann eine Anzahl von Bedingungen geben, denen dasjenige genügen muß, was Ding sein soll; wir empfinden anderseits gleichstark das Bedürfniß, zuerst in dem Begriffe des Dinges das Subject zu suchen, das im Stande wäre, in die vorausgesetzten Beziehungen einzutreten. Weder die Ordnung dieser Fragen halte ich für unvertauschbar, noch ist es überhaupt möglich, ihre Beantwortung völlig aus einander zu halten; es mag für erlaubte Willkühr der Darstellung gelten, wenn ich die zweite Form der zusammenhängenden Aufgabe voranstelle. Auch sie läßt noch eine doppelte Deutung zu. Denn wenn wir von dem Wesen der Dinge sprechen, so meinen wir mit diesem Ausdruck bald das, wodurch die Dinge sich unterscheiden und jedes das ist, was es ist, bald dasjenige, wodurch sie alle Dinge sind im Gegensatz zu dem was nicht Ding ist. Auch diese beiden Fragen hängen offenbar sehr eng zusammen, und es kann scheinen, als sei die Erwähnung der ersten für uns überflüssig. Denn beschreiben soll doch die Ontologie nicht die eigenthümlichen Inhalte, durch welche die mannigfachen Dinge sich wirklich unterscheiden; nur allgemein würde sie dasjenige zu bezeichnen haben, auf dessen möglichen Verschiedenheiten Unterschiede der Dinge beruhen können; dies aber scheint sie eben damit zu leisten, daß sie den ge-

meinsamen Bau der Dingheit aufsucht, welcher ja nothwendig auch Begriff und Natur dessen einschließt, durch dessen Besonderung jedes einzelne sein, was es ist, und von anderen sich abgrenzen kann. Die Fortsetzung unserer Betrachtungen mag es jedoch rechtfertigen, daß wir zur Beantwortung dieser zweiten Frage uns durch einen Versuch zur vorgängigen Beantwortung der ersten treiben lassen.

16. Auf welche Veranlassungen hin die Vorstellung des Dinges psychologisch in uns entstanden sei, ist für unsere gegenwärtigen Zwecke vollkommen gleichgültig; nachdem sie einmal entstanden und wir alle sie in unserer natürlichen Weltansicht nicht los werden können, handelt es sich für uns einzig darum, zu wissen, was wir mit ihr meinen, und ob wir Gründe haben, sie so, wie sie ist, festzuhalten oder aufzugeben. Verbürgt war uns nun die Gewißheit eines Seins nur durch die sinnliche Empfindung; durch sie freilich zu gleicher Zeit auch die Gewißheit des eignen Seins neben der des fremden; aber es ist nöthig, die Rücksicht auf das empfindende Subject hier vorläufig zu vergessen; denn auch die natürliche Weltansicht vergißt sie zuerst ganz und versenkt sich völlig in den empfundenen Inhalt, dessen Offenbarung an uns ihr hier noch für eine selbstverständliche Thatsache gilt. Nur in der sinnlichen Empfindung kann sie daher außer der Gewißheit vom Sein auch den Inhalt dessen suchen, was ist; dennoch fällt ihr von allem Anfang an dieser empfundene Inhalt keineswegs identisch mit demjenigen zusammen, was sie in ihm als das Seiende betrachtet. Erst spätere Ueberlegungen versuchen die Behauptung, was wir für die Wahrnehmung eines Dinges halten, sei niemals mehr als eine Vielheit gleichzeitiger Empfindungen, durch Nichts zusammengehalten, als durch die Gleichheit des Ortes, an dem sie uns erscheinen und durch die Einheit unseres Bewußtseins, das sie in seiner Anschauung verbindet. Die natürliche Weltansicht urtheilt niemals so; allerdings ist für sie ein Ding süß roth und warm, aber es ist nicht Süße Röthe und Wärme allein; obgleich in diesen sinnlichen Inhalten Alles liegt, was wir von seinem Wesen erfahren, so läßt doch dies Wesen sich nicht ohne Rest in sie auseinanderlegen; man müßte, um den Sinn der Meinung zu treffen, ihre Bezeichnungen, grammatisch gesprochen, als Objecte zu einem transitiven Sinne jenes ist hinzuconstruiren, das die Sprache nur intransitiv

zu brauchen pflegt; die anderen Redewendungen: das Ding schmecke süß oder es sehe roth aus, machen deutlicher, wie in der Mitte dieser Prädicate, als ihr Subject oder ihr wirksamer Ausgangspunkt, das Ding gedacht wird und seine Einheit nicht identisch mit ihrer Vielheit ist. Diese Vorstellung, wie wenig auch immer zur Klarheit ausgebildet, liegt unserem praktischen Verhalten überall zu Grunde, wo wir in die Außenwelt eingreifend die Dinge zu erfassen zu gestalten und ihren Widerstand nach unseren Absichten zu überwinden suchen. Ich übergehe nun als leicht ergänzbar die Erwähnung der Veranlassungen, welche uns in dieser Auffassung bestärken, zugleich aber zu ihrer ergänzenden Umformung drängen: die Veränderung der Eigenschaften, in denen uns früher die Natur eines bestimmten Dinges zu bestehen schien, und die Beobachtung, daß keine von ihnen schlechthin, sondern jede nur unter Bedingungen dem Dinge zugehört und mit der Aufhebung dieser Bedingungen verschwindet. Je nothwendiger hierdurch die Unterscheidung zwischen dem Dinge selbst und seinen veränderlichen Erscheinungsweisen wird, um so drängender wird die Frage nach dem, was jedes Ding selbst, abgesehen von seinen Eigenschaften, an sich sei. Aber auch die nächsten Antworten, die man gibt, übergehe ich; daß das Ding selbst das Beharrliche im Wechsel dieser Eigenschaften, das vereinigende Band ihrer Vielheit, der feste Ansatzpunkt wechselnder Zustände und der Ausgangspunkt von Wirkungen sei, alles Dies liegt ohne Zweifel wirklich in dem Sinne unseres gewöhnlichen Begriffs vom Dinge, aber alles Dies sagt uns auch nur, wie das Ding sich benehme, nicht was es sei; nur die Leistungen werden hierdurch formulirt, die demjenigen obliegen, was als Ding anerkannt sein will, aber nicht das, was wir wissen wollten: was das Ding sein müsse, um diese geforderten Leistungen ausführen zu können. Ich lasse hier dahingestellt, ob und wie weit vielleicht uns später der Mißerfolg unserer Versuche nöthigen wird, uns mit dieser Angabe von Postulaten zu begnügen; zunächst geht die Absicht des ontologischen Denkens darauf, auch das zu entdecken, worin die Möglichkeit ihrer Erfüllung liegt, das also, was das ist, dem jene verlangte Einheit Beharrlichkeit und Festigkeit zukommt.

17. Nun ist die sinnliche Empfindung die einzige Quelle, welche uns nicht nur die Wirklichkeit eines Seins verbürgt, sondern auch

durch die Mannigfaltigkeit ihrer unterscheidbaren gleichartigen oder ungleichartigen Erscheinungen überhaupt erst der Vorstellung eines Was, das von einem andern Was sich unterscheidet, ihren Ursprung und ihre Klarheit gibt. Ganz unvermeidlich ist daher der Versuch, das gesuchte Was der Dinge so weit diesem sinnlichen Inhalt analog zu denken, als die gleichzeitige Aufgabe zuläßt, Alles zu vermeiden, wodurch die sinnlichen Empfindungen zum wahren Ausdrucke dieses Wesens unzureichend waren. Diesen Versuch hat mit Entschiedenheit die Ontologie Herbarts gemacht. Auf Einheit Festigkeit und Beharrlichkeit der Dinge nur überhaupt zu dringen, war ein Gemeinplatz jeder Philosophie, die von Dingen einmal sprach; man überließ es dann der Einbildungskraft, hinzu zu denken, auf welchen Inhalt diese formalen Bestimmungen anzuwenden seien; Herbart bestimmt ihn klar: eine völlig einfache und positive Qualität ist das Was jedes einzelnen Dinges, d. h. jedes einzelnen von jenen realen Wesen, auf deren mannigfach wechselnde Verknüpfungen eine leicht zu ergänzende Gedankenreihe die scheinbar selbständigen Dinge der gewöhnlichen Wahrnehmung zurückzuführen nöthigt. Wenn nun Herbart zugesteht, daß diese einfachen Qualitäten der Dinge uns völlig unbekannt bleiben und daß zu unserer Kenntniß nur entfernt aus ihnen fließende Erscheinungen kommen, so würde der Gewinn seiner Ansicht hinwegfallen, wenn wir ihn nicht darin suchen dürften, daß dies Unbekannte mindestens durch seine Unterordnung unter den Begriff und den allgemeinen Charakter der Qualität eine ontologische Bestimmtheit erhielte, durch die es sich von einem bloßen Postulat, als dessen concrete Erfüllung, unterschiede. Versuchen wir nun uns zu verdeutlichen, was durch diese Unterordnung gewonnen ist, so müssen wir allerdings zugestehen, daß Qualität in ihrer eigenartigen Bedeutung uns ausschließlich in den sinnlichen Empfindungen und in keinen andern Beispielen gegeben ist. Alles was wir außerdem in nachlässigerem Sprachgebrauch so nennen, besteht in Verhältnißbestimmungen, die wir zwar in adjectivische Ausdrücke zusammengefaßt als Eigenschaften ihrer Subjecte behandeln, deren eigentlicher Sinn aber doch nur durch ein discursives Vergleichen mannigfacher Beziehungspunkte und nicht in einer Anschauung gefaßt werden kann. Doch würde dies nicht hindern, den Begriff der Qualität in der Weise, welche wir

wünschen müßten, zu verallgemeinern. Unsere eignen Sinne gewähren uns unvergleichbare Eindrücke; die gesehene Farbe ist völlig fremdartig dem gehörten Tone oder dem Geschmacke; wie nun hier die Empfindungen des Auges eine Welt für sich sind, in welche die des Ohres keinen Zugang haben, so sind wir bereit, auch die ganze Reihe unserer Sinne nicht für abgeschlossen zu halten, und anderen Geistern Empfindungen zuzutrauen, die uns ewig unbekannt bleiben, von denen wir uns aber dennoch vorstellen, daß sie für diejenigen, welche ihrer fähig sind, mit derselben plastischen Anschaulichkeit sich darstellen würden, mit welcher für uns etwa die Farben als Offenbarungen ihrer selbst auftreten. Es ist immer schwierig, mit Umschreibungen der Sprache dem nachzukommen, worin an den einfachsten Vorstellungen, und eben kaum anders als durch sie selbst ausdrückbar, der Zug ihres Gepräges besteht, durch welchen sie lebhaft empfundene Bedürfnisse des Denkens befriedigen; doch glaube ich verständlich genug zu sein, wenn ich in dem erwähnten Charakter der Anschaulichkeit den Grund finde, um deswillen wir das Wesen eines Dinges unter der Form einer einfachen Qualität am liebsten auffassen möchten. So wie das Roth vor unserem Bewußtsein steht, unbefangen nur sich selbst darstellend, auf Nichts außer sich hindeutend um verstanden zu werden, nicht Forderung eines noch zu suchenden Inhalts, sondern volle Erfüllung: ebenso soll die übersinnliche Qualität des Dinges, einfach und gediegen, das nicht mehr jenseit zu suchende, sondern endlich gefundene und gegenwärtige Was desselben offenbaren. Und selbst dann, wenn weitere Ueberlegungen uns an der Erfüllbarkeit dieses Verlangens nach einer intuitiven Erkenntniß irre gemacht und uns darauf beschränkt haben sollten, mit bloßen Formen des Denkens das Wesen der Dinge zu umgrenzen, selbst dann kehren wir doch immer zu dieser Sehnsucht nach Anschaulichkeit zurück, die zuletzt nur die Aehnlichkeit des Gesuchten mit einer sinnlichen Qualität befriedigen kann, und wir empfinden jene Entsagung als eine bleibende Unvollkommenheit unserer Erkenntniß.

18. Verzichten müssen wir nun auf dieses Verlangen allerdings; welche ewige einfache und übersinnliche Qualität wir uns auch als das Was des Dinges denken möchten, immer, wird man sagen, bleibe sie als Qualität des Subjectes bedürftig, dem sie zukomme;

sie mag ein Wie, aber nicht das Was des Dinges bilden und das Ding wird sie haben, aber nicht sie sein. Diese uns allen geläufige Einwendung und das neue Verhältniß, das sie zwischen Subject und Qualität behauptet, beruht indessen auf zwei Gründen, von denen der erste nicht hinreicht, um die vorhin angenommene Identität des Dinges mit seiner einfachen Qualität unmöglich zu machen. In unserem Denken und seinem sprachlichen Ausdrucke erscheinen die Qualitäten, Roth Süß Warm, als Allgemeinheiten, die sehr viele nähere Bestimmungen der Nüance der Intensität der Ausdehnung und der Form von Etwas erwarten, das der Natur des Einzelfalles, in dem sie empfindbar werden, nicht also ihnen selbst angehört; so schweben sie uns adjectivisch vor, nicht selbst schon wirklich, aber fähig, von dem Wirklichen, das außer ihnen liegt, durch eigenthümlichen Zuschnitt zu dem Gewande seines Wesens verbraucht zu werden, ein Vorrath von Prädicatstoffen, aus dem jedes Ding die zum Ausdruck seiner Eigenthümlichkeit passenden sich auswählen mag. Dann freilich erneuert sich die Frage nach dem Wesen selbst, das in dieser seiner Eigenthümlichkeit hinter dieser Außenseite der Qualität liegt. Allein wir müssen uns hüten, hier nicht eine Frage zu wiederholen, die wir uns in anderer Form bereits versagt hatten. Wie Dinge gemacht werden, gaben wir auf zu erfahren und bekannten, daß jene eigenthümliche Bejahung oder Setzung, durch welche sich ewig das Wirkliche vom Denkbaren unterscheidet, von uns zwar bezeichnet, aber nicht als ein geschehender Vorgang nachconstruirt werden kann. Eben dies nun würde man uns hier entgegnen können, daß wir mit Unrecht die eine Vorstellung des Dinges, welche die einfache übersinnliche Qualität zugleich mit jener ihrer Wirklichkeit umfassen muß, in die Geschichte eines Vorgangs umzudeuten versuchen, durch den ihre beiden Theilbegriffe, oder das vielmehr, was diese bedeuten, sich zusammengefunden hätten. Denn wenn wir jenen Einwurf aufrecht erhalten, und nicht doch immer wieder eine noch feinere Qualität als das Was des Dinges voraussetzen wollen, dem jene beanstandete erste Qualität nur als Prädicat diene, so würden wir auf der einen Seite eine noch allgemein gedachte unbegrenzte und ungeformte Qualität, so wie sie nur im Denken vorkommt und deshalb noch unwirklich, auf der andern eine jedes Inhalts noch ermangelnde Position oder

eine Wirklichkeit haben, die noch Niemandes Wirklichkeit ist; es würde ein hoffnungsloser Versuch sein, zu zeigen, wie diese beiden, nicht in unserem Denken zur Erzeugung einer Vorstellung des Dinges, sondern in Wirklichkeit zur Erzeugung des Dinges selbst zusammenkommen. Aber nicht dies war die Meinung der Ansicht, welche das Wesen des Dinges mit seiner einfachen übersinnlichen Qualität identisch zu setzen suchte. Ausdrücklich nicht in Gestalt einer noch unbestimmten Allgemeinheit, nicht wie das Roth oder Süß, welches wir denken, sondern natürlich nur in jener vollständigen Bestimmtheit, in welcher Roth oder Süß Gegenstand wirklicher Empfindung sein kann, nur in dieser Gestalt dachte man die Qualität, verbunden mit jener Setzung, als identisch mit dem Was der Dinge, ohne daß es je einen Vorgang gegeben hätte, durch den das, was diese beiden Theilbegriffe bedeuten, erst mit einander vereinigt, oder die völlige Bestimmtheit, in welcher die Qualität jenes Was bildet, als secundäre Modification aus der vorgängigen Unbestimmtheit einer allgemeinen Qualität herausgearbeitet worden wäre. Es ist richtig, daß unvermeidlich in unserem Sprachgebrauche an dem Namen Qualität der Nebengedanke einer Unselbständigkeit und des Bedürfnisses einer Anlehnung an ein jenseitiges Subject haftet, ein Gedanke, der uns dazu veranlaßt, Qualität als gleichbedeutend mit dem deutschen Worte Eigenschaft zu behandeln; in Wahrheit aber rührt doch dieser Eindruck der Unselbständigkeit nur von den allgemeinen Abstractionen der Qualitäten her, die wir im Denken bilden, und wird mit Unrecht auf jene völlig bestimmten zurückübertragen, welche den Inhalt wirklicher Empfindungen bilden und die Veranlassungen zu diesen Abstractionen geben.

19. Aber wir gewinnen doch Nichts mit dieser Vertheidigung. Allerdings, wenn eine Qualität in der völligen Bestimmtheit, die wir voraussetzten, einfach und unvermischt, einen unveränderlichen Gegenstand unserer Wahrnehmung bildete, so würden wir keinen Grund haben, hinter ihr etwas Anderes, ein Subject an dem sie haftete, zu suchen; allein wenn wir vorhin dies so deuteten, daß dann diese Qualität uns unmittelbar für das Ding selbst gelten dürfe, so müssen wir jetzt im Gegentheil hinzufügen, daß dann, wenn Nichts anderes gegeben wäre, wir vielmehr überhaupt keine Veranlassung

haben würden, den Begriff eines Dinges zu bilden und jene Qualität ihm gleich zu setzen. Denn der Antrieb ihn zu bilden und der zweite der Gründe, welche diese Gleichsetzung verbieten, liegt in der gegebenen Veränderung. Die Thatsache, daß jene Qualitäten, welche die nächsten Gegenstände unserer Wahrnehmung sind, weder unveränderlich beharren noch principlos wechseln, sondern in ihrem Uebergange irgend ein Gesetz der Folgerichtigkeit beobachten, hat zu dem Versuche geführt, als das beharrliche Subject dieses Wechsels das Ding und die empfundenen Qualitäten nur als einander ablösende Prädicate dieses Dinges zu denken. Ob dieser Versuch überhaupt berechtigt und nicht eine völlig andere Deutung der Erfahrungsthatsachen an seine Stelle zu setzen sei, ist eine Frage, die wir als eine verfrühte dahingestellt lassen; für jetzt ist es nur unsere Aufgabe zu überlegen, wie diese Annahme der Dinge, falls sie gelten soll, bestimmter gedacht werden müsse, wenn sie unserer Erkenntniß die Dienste leisten soll, um deren willen sie gemacht wird; d. h. wenn sie die gegebene Veränderung widerspruchslos denkbar machen soll. Und hierüber nun kann ich nur behaupten, daß die Speculation, Einheit des Wesens im Wechsel suchend, mit Unrecht diese Einheit in einer Einfachheit zu finden glaubte, die ihrer Natur nach unfähig ist, Einheit zu sein oder das beharrliche Wesen eines Veränderlichen auszumachen. Veränderung eines Dinges würden wir doch nur da finden, wo ein Wesen a, das sich früher in dem Zustande α^1 befand, mit sich identisch bleibt, indem es in den Zustand α^2 übergeht. Ich lasse hier völlig die Schwierigkeiten noch bei Seite, die in dem unverfänglich erscheinenden Begriffe eines Zustandes liegen; es reicht jetzt die Bemerkung hin, daß dasjenige, was wir unter ihm meinen, uns nöthigt, nicht von Gleichheit sondern nur von Identität des Wesens mit sich selbst in seinen verschiedenen Zuständen zu sprechen. Denn Niemand wird leugnen, daß a, wenn es sich in dem Zustande α^1 befindet, nicht gleich α^2 gesetzt werden kann, ohne die Verschiedenheit der Zustände wieder aufzuheben, die man angenommen hatte. Wir erhalten zunächst nur zwei Worte hierdurch; denn die Frage bleibt nun: in welchem Sinne kann in verschiedenen Augenblicken das mit sich identisch bleiben, was doch in dem einen derselben nicht gleich ist sich selbst, wie es im anderen war? Es ist kaum nöthig

zu bemerken, wie völlig fruchtlos die Antworten sind, die man hierauf im gewöhnlichen Gedankenlauf zu geben pflegt: das Wesen bleibe immer sich gleich, nur die Erscheinung wechsele; der Gehalt bleibe derselbe, die Form ändere sich; wesentliche Eigenschaften beharren, aber manche unwesentliche komme und gehe; das Ding selbst bleibe, nur seine Zustände seien wandelbar. Alle diese Ausdrücke setzen voraus, was wir wissen wollen: wie kann das erste Glied dieser Paare von Beziehungspunkten mit sich identisch sein, wenn die zweiten Glieder es nicht sind und dennoch die Beziehung zwischen beiden bestehen soll, daß die Form die Erscheinung der Zustand eben Form Erscheinung und Zustand des ersten sein soll? So lange wir uns mit den zusammengesetzten scheinbaren Dingen der gewöhnlichen Wahrnehmung beschäftigen, drückt uns diese Schwierigkeit wenig; wir sehen hier eine verbundene Mehrheit von Prädicaten p q r als das Wesen eines Dinges an; dieser beisammenbleibende Stamm kann nicht nur veränderliche Zusätze s und t annehmen und wieder abwerfen, sondern er kann in sich selbst auch durch innere Umstellung seiner Bestandtheile in q r p, r p q, p r q etwas erfahren, was wir seine eigne Veränderung im Gegensatz zu dem bloßen Wechsel jener Außenbeziehungen nennen könnten; es kann endlich die Form der Zusammensetzung das Gleichbleibende sein, während die Elemente selbst, p q und r, in gewissen Grenzen wechseln. In diesen Fällen findet die Einbildungskraft noch die beiden Seiten ihres Gegenstandes vor, deren einer sie Identität, der anderen die Ungleichheit beilegen kann; sie läßt nur dabei auf sich beruhen, was sie berechtige, die Abwechselung des Ungleichen als eine Reihe von Zuständen des Identischen aufzufassen. Die hierin verborgene Schwierigkeit tritt deutlich hervor, wenn wir von den scheinbaren Dingen der Wahrnehmung zu denen übergehen, die wir in Wahrheit als selbständige Elemente des Weltlaufs betrachten könnten, und wenn wir jedes von diesen durch eine völlig einfache Qualität a bestimmt denken; das Einfache, wenn es sich ändert, ändert sich völlig, und es bleibt bei dem Uebergange von a zu b Nichts übrig, worauf das Wesen sich, als auf den gleichbleibenden Kern im Wechsel, zurückziehen könnte; nur eine Reihenfolge a b c verschiedener Wesen, Untergang des einen und Entstehung des andern würde übrig bleiben, und mit diesem Wegfall aller Con-

tinuität zwischen den verschiedenen Erscheinungen würde der Grund überhaupt hinfällig, der uns veranlaßte, ihnen Dinge als Subjecte unterzulegen.

20. Diese Folgerung kann nicht durch eine nahe liegende Entgegnung abgeschnitten werden, deren ich hier auch aus anderen Gründen zu gedenken habe. An das Beispiel sinnlicher Empfindungen müssen wir uns immer wenden, wenn wir uns das deutlich machen wollen, was wir von übersinnlichen Qualitäten dann denken, wenn wir sie mit jenen unter den gemeinsamen Begriff der Qualität zusammenfassen. Sei nun ein einfaches Roth a, in welchem wir keine Mischung mit andern Farben, noch weniger eine Zusammensetzung aus anderen finden, ein Bild dafür, wie die einfache Qualität a eines Wesens uns erscheinen würde, wenn sie sinnlich anschaulich wäre; man wird dann sagen: wenn dies Roth in ein gleich einfaches Gelb b übergehe, so bleibe allerdings fühlbar in beiden ein Gemeinsames, obwohl unabtrennbar von a und b, das allgemeine C der Farbe, zurück. Weder die Röthe im Roth noch das, was das Gelb zum Gelb macht, sei abgesondert von dem leuchtenden Scheinen vorhanden oder denkbar, in welchem die Natur der Farbe besteht, noch dies Scheinen der Farbe für sich neben der Röthe oder Gelbe, in welcher sie vielmehr vollständig aufgeht; eben so werde das Wesen des Dinges jetzt das völlig einfache a, dann das ebenso einfache b sein, ohne daß darum das gemeinsame C verschwinde, welches uns berechtigt, a und b nur als seine wechselnden Zustände oder Prädicate aufzufassen. Es würde müßig sein, hierauf zu erwiedern, daß jenes gemeinsame C der Farbe nur ein Erzeugniß unseres vergleichenden Vorstellens sei, ja nicht einmal ein solches Erzeugniß, sondern nur der Name für die eben unerfüllbare Forderung an unser Vorstellen, sich dieses Gemeinsamen, das in Roth und Gelb vorhanden wäre, abgesondert von diesen beiden zu bemächtigen. Denn immer bliebe es doch dabei, daß wir diese unausführbare Forderung nicht stellen würden, wenn nicht in der Anschauung des Roth und Gelb unmittelbar gefühlt würde, Das sei vorhanden, was man sucht und doch nicht anschaulich und abgesondert findet, dies gemeinsame C, für welches wir den Namen der Farbe geschaffen haben. Da wir uns nun gern bescheiden, das Wesen der Dinge nicht in wirklicher An-

schauung zu begreifen, sondern nur die Gedankenform zu suchen, in der wir seine unbekannte Natur zu fassen haben, so könnte man allerdings fortfahren, in dem hier durchgeführten Gleichnisse das wahre Bild der Sache, nämlich das Bild des Verhältnisses zu sehen, in welchem das einfache Was des Dinges zu seinen veränderlichen Zuständen stehe. Man würde zugleich diese Analogie unserer sinnlichen Empfindungen als Beweis dafür ansehen können, daß überhaupt jene Forderung einer Identität innerhalb der Verschiedenheit, welche wir an die Natur der Dinge stellen, die Grenzen des sachlich Möglichen nicht überschreitet. Nämlich man würde sagen: wie jenes beständige C aussieht, welches in dem Wechsel der einfachen Qualitäten des Dinges sich forterhält, das wissen wir freilich nicht und verlangen es eben so wenig zu wissen, als wir darauf bestehen, die allgemeine Farbe C zu sehen, welche bei dem Uebergang von Roth zu Gelb sich forterhält; daß aber überhaupt zu diesem Uebergang der Fortbestand dieses Allgemeinen nicht nur grundlos durch unser Denken hinzuverlangt, sondern als offenbar vorhanden, obwohl nicht abtrennbar, durch die Empfindung unmittelbar bezeugt wird, das beweist uns, daß die Fortdauer eines Gemeinsamen in einer Reihe verschiedener durchaus einfachen Glieder doch etwas Mögliches und nicht eine Zusammenstellung von Worten ist, denen kein wirkliches Beispiel entspräche.

21. Ich hoffe den Sinn dieser Entgegnung deutlich gemacht zu haben, die ich zuletzt doch zurückweisen wollte; aber ehe ich dies versuche, benutze ich sie zur Einschaltung einer näheren Bestimmung, welche spätere Weitläuftigkeiten verhüten kann. Als wir in unserem Vergleiche von der einfachen Qualität des Roth zu einer anderen gleich einfachen übergehen wollten, schien es eine unbedenkliche Wahl, als diese zweite etwa das Gelb zu bezeichnen; aber Sauer oder Süß hätten sich ebenso angeboten; nur der erste Uebergang jedoch ließ ein sachlich Gemeinsames der verschiedenen Glieder, der zweite dagegen keine andere Gemeinschaft übrig, als die unsers subjectiven auf sie gerichteten Empfindens; unsere Wahl war daher natürlich, denn wir wußten, wozu wir kommen wollten, und ließen uns durch dieses Ziel leiten. Die Vorstellbarkeit auch des andern Ganges erinnert uns nun, daß nicht von jeder einfachen Qualität zur andern ein Uebergang

ohne Verlust des gemeinsamen C möglich sei. Aber dies ist kein Einwurf; man wird sofort erwiedern, daß Veränderung niemals anders als mit dieser Beschränkung ihres Ganges auf bestimmte Richtungen gemeint gewesen sei. Wer das Wesen eines Dinges veränderlich setzt, könne es nicht maßlos und principlos veränderlich denken, ohne den Grund wieder aufzuheben, der dazu nöthigte, überhaupt der Aufeinanderfolge der wechselnden Erscheinungen in dem Dinge einen realen Träger zu geben; nur in der Folgerichtigkeit lag jener Grund, mit welcher bestimmte Uebergänge geschehen und andere ausgeschlossen bleiben. Von allem Anfang an wird daher der Begriff der Veränderung nicht anders gemeint und nicht anders ist er Gegenstand unserer weiteren Ueberlegungen als so, daß er Verwandlungen oder Bewegungen eines Dinges innerhalb eines geschlossenen Kreises von Qualitäten bezeichnet, über dessen Grenzen hinaus das Ding niemals in einen andern gleichfalls abgeschlossenen Kreis von Qualitäten, das Veränderungsgebiet eines andern Wesens, hinübertritt. Was die nähere Bestimmung dieser Kreise betrifft, so kann unser Vergleich mit den Farben nur als Bild oder als Beispiel dienen; wie die Farbe sich in ihren verschiedenen Färbungen hin und zurückverwandelt, ohne je sich Tönen zu nähern oder in sie überzugehen, versinnlicht sie ganz wohl die Abgeschlossenheit, die wir meinten; aber es bleibt dahingestellt, ob die verschiedenen Formen α^1 α^2 α^3.., in welche das Wesen a sich verwandeln und zurückverwandeln könnte, nur in derselben Weise, wie die Farben, Arten eines allgemeinen C sind, oder ob sie in einer andern Form sachlich zusammengehören, für welche die logische Unterordnung unter denselben Oberbegriff zur Verbildlichung nicht ausreicht.

22. Nun aber muß ich das Ungenügen dieser Versuche nachweisen, die Veränderungsfähigkeit eines Dinges glaublich zu machen, dessen Wesen durch eine völlig einfache Qualität erschöpfbar wäre. Wenn unser Vorstellen sich durch die mannigfachen empfindbaren Inhalte hindurchbewegt, so findet es gewisse Gruppen derselben, innerhalb deren ihm die Festhaltung eines gemeinsamen C gelingt, über die hinaus sie mißlingt. Dies war der Ausgangspunkt unserer vorigen Folgerung; und von da zu dem Dinge übergehend sagten wir: wenn das Wesen eines Dinges sich ändert, so bietet ihm die Abgeschlossen-

heit eines solchen Kreises die Möglichkeit, seine Veränderung, innerhalb desselben, ohne Aufgabe seiner bleibenden Natur C zu vollbringen; nur wenn es über diese Grenzen hinausträte, würde jede Continuität verschwinden und ein neues Wesen an seine Stelle treten. Wie entsprechen sich nun diese beiden Wenn, die wir als ganz gleichartig auf einander folgen ließen? Das erste spricht von einer Bewegung unsers Vorstellens; diesem aber steht jener vorgestellte Inhalt völlig unbeweglich, ohne eigenen Uebergang seiner Glieder, nur als eine systematische Ordnung gegenüber; nicht bald ist die allgemeine Farbe, die wir denken, Röthe und bald Gelbe, sondern immer zugleich ist sie in jeder von beiden und in jeder der andern Färbungen vorhanden, die wir als gleich ewige ursprüngliche Arten der Farbe zusammenfassen. In den Dingen aber können wir jenes vorausgesetzte C nicht ebenso einfach zu den mannigfachen α^1 α^2 α^3 in das Verhältniß einer allgemeinen Gattung zu ihren Arten bringen; möchte es immerhin richtig sein, daß ihrem Inhalte nach α^1 α^2 α^3 sich als Arten des C fassen ließen, so sind sie doch, wenn das Ding sich verändert, nicht in ihm, wie in einem allgemeinen C, in ewiger Gleichzeitigkeit als Arten beieinander, sondern sie folgen eben aufeinander, und das Wesen a, wenn es α^1 ist, schließt deswegen α^2 und α^3 von sich aus. Dies bleibt also die Frage, wie jenes zweite Wenn begriffen werden kann, oder wie wir uns den Sachverhalt zu denken haben, durch welchen es geschieht, daß das Ding zwar in einem abgeschlossenen Kreise von Qualitäten α^1 α^2 α^3... sich bewegt, aber daß es sich eben in ihm bewegt, und ausschließend von der einen derselben zur andern übergeht, während diese selbst die ewig gleichzeitigen und nur systematisch verschiedenen Arten eines allgemeinen C sind. Und zwar fragen wir hier noch nicht nach einem Grunde, welcher diese Bewegung hervorbringt, sondern nur darnach, wie das Wesen A gedacht werden muß, falls sie stattfindet; und diese Frage beantworten wir dahin, daß mit der Annahme einer einfachen Qualität, die dieses Wesens bilde, die Veränderung nicht vereinbar ist. In dem Augenblicke, in welchem A die Form α^1 hat und darum die Formen α^2 α^3 von sich ausschließt, kann es nicht ohne Rückstand einem C gleichgesetzt werden, welches α^1 α^2 und α^3 gleichmäßig in sich einschließt; es müßte C^1 sein, um α^1, C^2, um α^2 zu

sein, und derselbe Lauf der Veränderungen, den wir mit einer beharrlichen einfachen Qualität verbinden wollten, würde rückwärts in diese selbst eindringen.

23. Ich könnte nicht ohne den Schein müßiger Spitzfündigkeit diesen Gedankengang fortsetzen ohne gezeigt zu haben, daß wir zu ihm gezwungen sind. Warum, wird man fragen, bemühen wir uns eigensinnig, der gewöhnlichen Ansicht zu Liebe den Begriff des Dinges so zu gestalten, daß er Veränderlichkeit einschließt, und warum folgen wir nicht der erleuchteten Ansicht der Naturwissenschaft, die mit veränderlichen Beziehungen zwischen unveränderlichen Elementen zur Erklärung der mannigfachen Erscheinungen ausreicht? Um so mehr, da ja diese Voraussetzung, welche der Praxis der Naturforschung zu Grunde liegt, durch Herbart auch jeder metaphysischen Untersuchung zur Beachtung aufgedrängt wird? Verfolgen wir also die bestimmte Gestaltung, welche dieser Philosoph ihr gegeben hat. Nicht blos thatsächlich liegen den Erscheinungen Elemente unter, welche im Naturlauf nicht verändert werden, sondern ihrem Begriffe nach sind die realen Wesen, die wahren Dinge, welche wir an die Stelle der scheinbaren Dinge der Wahrnehmung zu setzen haben, unveränderlich identisch mit sich selbst, jedes auf sich beruhend, zu ihrem Sein keiner Beziehung auf einander bedürftig, um so mehr aber fähig, in allerhand Beziehungen zu einander einzutreten. Ihre einfachen Qualitäten kennen wir nicht, aber ohne Zweifel haben wir das Recht, sie als verschieden von einander und selbst als entgegengesetzt in mancherlei Graden zu denken, ohne deshalb diese Prädicate, welche unsere zwischen ihnen angestellte Vergleichung gefunden hätte, als ihnen selbst wesentliche, als Verneinungen der einen durch die andern, als Voraussetzungen der einen für die andern, in sie selbst hineinverlegen zu müssen. Gerathen nun zwei Wesen A und B in jene Beziehung M, das Zusammen Herbarts, über dessen eigentlichen Sinn ich meine Bemerkungen noch aussetze, und von dem wir jetzt blos wissen, daß es die Bedingung ist, unter welcher jene Gleichgültigkeit der Wesen gegen einander aufhört, so könne es geschehen, daß A und B, ohne Schaden ihrer Einfachheit, dennoch durch die zusammengesetzten äquivalenten Ausdrücke $\alpha + \gamma$ und $\beta - \gamma$ darstellbar wären; dann würde die Fortdauer dieses Zusammen das gleichzeitige Bestehen von

$+\gamma$ und $-\gamma$ verlangen, also die Fortdauer zweier Gegensätze, welche, wenn wir sie im Denken zusammenfassen, nothwendig scheinen einander aufheben zu müssen. Aber sie können es nicht; weder die einfachen Wesen A und B sind ihrer Natur nach einer Veränderung zugänglich, noch sind die entgegengesetzten Bestandtheile, die unser vergleichendes Denken in ihnen unterscheiden konnte, sachlich von den anderen abtrennbar, mit denen sie zu zwei durchaus einfachen und untheilbaren Qualitäten zusammengehören. „Aber so geschieht ja gar Nichts und Alles bleibt, wie es ist!“ So erwartet Herbart zu hören, aber er fügt hinzu, so rede man nur, weil man mit vollen Segeln dem Abgrunde zufahre, den man vermeiden sollte. Ich muß dennoch jenen Ausruf wiederholen. Uns, den Denkenden, hat es geschienen, als erhöbe sich aus dem Zusammen des Entgegengesetzten eine Gefahr für den Fortbestand der realen Wesen; wir haben uns dann erinnert, daß ihre Natur dieser Gefahr unzugänglich ist; wir sind es also gewesen, welche den Begriff des realen Wesens gegen die Verfälschung aufrecht erhalten haben, die in ihn durch jeden Versuch eingedrungen sein würde, in seinem Inhalt irgend einen Erfolg der von außen drohenden Störung für möglich zu halten. Aber in dem Wesen selbst ist in der That Nichts geschehen; der Name der Selbsterhaltung, den Herbart diesem Verhalten der Dinge gibt, kann an dieser Stelle seiner Betrachtung noch nichts Anderes bedeuten, als die völlig ungestörte Fortdauer dessen, was seiner Natur nach für jede drohende Störung unangreifbar ist; eine Leistung aber, die von den Wesen ausginge, oder eine Thätigkeit, welche sie ausübten, bezeichnet er so wenig, als ein wirkliches Geschehen, das ihnen widerführe. Und eben deshalb kann es für diese Selbsterhaltung die Mannigfaltigkeit der Arten und Weisen nicht geben, in welcher Herbart sie möchte stattfinden lassen; die ungestörte Fortdauer ist immer dieselbe, und außer dem Wechsel der äußeren Beziehungen, welche das sogenannte Zusammen der Wesen herbeiführen und wieder aufheben, geschieht, auf Grund dieses Zusammens, durchaus nichts Neues in der Welt.

24. Vollkommen verschieden von diesem Sinne der Selbsterhaltung, den Herbart in der Metaphysik ausdrücklich selbst zugesteht, ist der andere, in welchem er in der Psychologie von diesem Begriffe Gebrauch macht. Nur der Naturforscher hätte sich mit dem vorigen

Ergebniß begnügen können; ihm kommt es nur darauf an, die äußeren Vorgänge kennen zu lernen, auf denen für uns der Wechsel der qualitativ verschiedenen Eigenschaften der Dinge thatsächlich beruht; aber es gehört nicht zu seiner Aufgabe, zu untersuchen, auf welche Weise diese Vorgänge dann, wenn sie geschehen, es dahin bringen, daß uns überhaupt etwas erscheint. Glaubt nun die Naturwissenschaft damit auszureichen, daß sie jene Vorgänge alle in bloßen Relationsänderungen unveränderlicher Elemente sieht, so werde ich später zwar leugnen müssen, daß diese Vorstellungsweise eine abschließende Ansicht auch nur des äußern Naturlaufs möglich mache; für den Augenblick aber gebe ich zu, daß es auf diese Weise gelungen scheinen kann, alle Veränderung des Realen selbst aus dem Laufe der Außenwelt zu eliminiren. Um so unvermeidlicher kehrt die Nothwendigkeit ihrer Annahme wieder, wenn wir uns erinnern, daß zu dem ganzen Weltlauf, welcher den Untersuchungsgegenstand der Metaphysik bildet, die Entstehung der Erscheinung in uns nicht minder gehört, als die äußeren Vorgänge, die ihre thatsächlichen Bedingungen sind. Erklärt also die Naturforschung die qualitative Veränderung der Dinge für bloßen Schein, so hat die Metaphysik zu bedenken, wie ein Schein möglich sei. Mit Recht, und ich kümmere mich jetzt nicht um die Einwürfe, die diesen Punkt bestreiten könnten, setzt Herbart das einfache reale Wesen der Seele als das unentbehrliche Subject, für welches allein ein Schein entstehen kann; während wir von allen andern realen Wesen nicht wissen, worin ihre Selbsterhaltung besteht, sei uns dies klar in Bezug auf die Seele: jede ihrer ursprünglichen Selbsterhaltungen habe die Form einer Vorstellung, d. h. einer einfachen Empfindung; aus der Vielheit der Gegenwirkungen zwischen diesen Urvorgängen entstehe auf eine Weise, die hier nicht weiter zu verfolgen ist, das mannigfaltige Ganze des innern Lebens. Diese Selbsterhaltungen der Seele nun, bald Lichtempfindung bald das Hören eines Tons, jetzt Wahrnehmung eines Geschmacks und dann der Wärme, sind offenbar nicht mehr einfache Fortdauer des unstörbaren Wesens der Seele; in ihrer Art und Form sich richtend nach Art und Form der drohenden Störung sind sie Leistungen Thätigkeiten oder Rückwirkungen der Seele, die nicht einem unveränderlichen, sondern nur einem veränderlichen Wesen

möglich sind. Denn nicht eine blos drohende sondern nur eine wirksam gewesene Störung kann den Grund der bestimmten Rückwirkung enthalten, die in jedem Augenblick mit Ausschluß vieler der Seele ihrer Natur nach gleich möglichen erfolgt; um der drohenden Störung a durch eine Selbsterhaltung α, der andern b durch eine andere β begegnen zu können, muß die Seele etwas davon merken, daß jetzt a und nicht b, oder b und nicht a, ihre Thätigkeit herausfordert; sie muß also selbst in beiden Fällen leiden und in dem einen anders als in dem andern. Diese ihre eigne Veränderung, denn es wäre nutzlos leugnen zu wollen, daß verschiedenartiges Leiden nicht ohne verschiedenartige Veränderung des Leidenden denkbar ist, kann nicht durch die bloße Veränderung der Relationen der an sich unveränderten Seele zu anderen Elementen ersetzt werden; jede solche Beziehung würde nur für einen zweiten Beobachter ein Thatbestand sein, welcher in ihm den Schein erwecken könnte, in der beobachteten Seele ereigne sich eine Veränderung, die in Wirklichkeit sich nicht ereignet; aber auch ihm würde dieser Schein nur entstehen können, wenn er selbst wenigstens diese Veränderlichkeit in der That besäße, welche er in der beobachteten Seele für bloßen Schein hielte. Es ist daher ganz unmöglich, aus der Erklärung des Weltlaufs die innere Veränderlichkeit des Realen ganz zu entfernen; wäre es ausführbar, sie aus der Betrachtung der Außenwelt zu verbannen, so würde sie um so unvermeidlicher dem Wesen desjenigen Realen eigen sein, für welches diese Außenwelt Gegenstand der Wahrnehmung ist; einmal aber hier zugelassen, kann sie auch nicht eine sich von selbst verstehende Unmöglichkeit für die realen Elemente sein, welche wir als Träger der Naturwirkungen betrachten; daß sie auch für diese vielmehr eine Nothwendigkeit ist, versuchen wir später zu zeigen. Auf einer Voraussetzung aber beruht unsere bisherige Ueberlegung: auf der Nothwendigkeit, zur Begreiflichkeit des Erscheinens ein einfaches reales Subject zu denken, die Seele. Ich brauche diese Annahme hier gar nicht gegen die Einwürfe zu rechtfertigen, die sich gegen sie besonders richten; denn unsere ganze jetzige Untersuchung will noch nicht darüber entscheiden, ob der Begriff von Dingen überhaupt haltbar ist und nicht durch eine andere Auffassung ersetzt werden muß; ich wiederhole: nur falls Dinge sein und zur Begreif-

lichkeit der Welt dienen sollen, so fragen wir, wie sie dann gedacht werden müssen, und hierauf gaben wir die Antwort, daß Wesen Ding oder Substanz nur das Veränderliche sein könne; unveränderlich sind nur die Prädicate der Dinge; sie wechseln zwar an ihnen, aber jedes bleibt ewig sich selbst gleich; nur die Dinge eben, indem sie die wechselnden annehmen oder abwerfen, verändern sich selbst. Dieser Gedanke, nicht neu, sondern schon von Aristoteles ausdrücklich ausgesprochen, ist allerdings sogleich für uns die Quelle neuer Fragen.

Drittes Kapitel.

Von dem Realen und der Realität.

25. Die Veränderungen, welche wir geschehen sehen und die Folgerichtigkeit, die wir in ihnen zu entdecken glauben, nöthigten uns zu der Annahme von Dingen als Trägern oder Ursachen dieser Continuität. Um nun von dem, was der Erklärung bedarf, zu dem Unbedingten zu gelangen, in Bezug auf welches nur Anerkennung möglich ist, versuchten wir das Ding als unveränderlich sich selbst gleich zu denken, und in dem Bedürfniß, seine Vorstellung so weit als möglich dem Inhalt sinnlicher Empfindungen anzunähern, welche allein ein Was nicht blos verlangen sondern geben, setzten wir seine Natur in eine einfache Qualität. Wir überzeugten uns jedoch, daß eine unveränderliche und einfache Qualität nicht als Subject veränderlicher Zustände oder Erscheinungen denkbar ist, und so sind wir genöthigt, auf eine intuitive Erkenntniß zu verzichten, welche uns das Wesen des Dinges in einer einfachen Anschauung enthüllt hätte. Ich meine nicht damit, daß wir gehofft hätten, diese Anschauung wirklich zu gewinnen; nur dies dachten wir uns, daß für denjenigen Geist, der ihrer fähig wäre, das Wesen der Dinge nicht widerstrebt haben würde, sich in ihr fassen zu lassen; auch auf diese Ueberzeugung verzichten wir jetzt: seiner Natur nach würde das, was als Subject der Veränderung Ding sein soll, der Möglichkeit widersprechen, als ruhender Gegenstand irgend einer Anschauung vorgestellt zu werden. Eine neue Form ist deshalb für das zu suchen, was wir für das Wesen jegliches Dinges halten, und um sie zu finden, knüpfen wir an die natürliche Weltansicht wieder an, die ja ohne Zweifel auf alle diese sich stets wieder aufdrängenden Fragen ihre Antworten versucht hat.

26. In Bezug auf die gewöhnlichen Gegenstände der Wahrnehmung beantworten wir die Frage, was sie seien, in zwei Weisen, von denen doch bald die eine auf die andere zurückführt. Erzeugnisse der Kunst, die eine Absicht der schaffenden Hand verrathen, bezeichnen wir nach dem Zwecke, zu dem sie bestimmt sind und setzen die Verschiedenheit der Formen bei Seite, in welchen sie ihn erfüllen; die veränderlichen Producte der Natur, in deren Gestaltung eine beherrschende Absicht uns mehr oder minder unklar ist, charakterisiren wir nach der Art und Reihenfolge der Erscheinungen, in welche sie sich entweder von selbst entwickeln, oder welche durch äußere Bedingungen ihnen abgewonnen werden könnten; in beiden Fällen verstehen wir unter dem gesuchten Wesen des Dinges die Combination von Eigenschaften und Verhaltungsweisen, durch die es sich von anderen unterscheidet. Die andere Reihe der Antworten dagegen hebt als dies Wesen den Stoff hervor aus dem die Dinge gemacht sind und übergeht die verschiedenen Arten des Benehmens und Seins, die für jedes aus der besonderen Formung dieses Stoffes entspringen. Und eben diese zweite Art des Antwortens lenkt doch zuletzt in die erste über; sie befriedigt so lange, als sie Zusammengesetztes auf einfachere Bestandtheile zurückführt; hätten wir aber dies Einfache gefunden, wie beantworten wir dann die Frage, was nun es selbst sei? Was ist z. B. das Quecksilber, von dem wir gefunden hätten, daß irgend ein anderes Ding aus ihm bestehe? Es galt so lange für ein Einfaches, als es darauf ankam, dies Andere auf es zurückzuführen; aber es selbst in seiner Einfachheit, was ist es? Wir finden es flüssig bei unsern gewöhnlichen Temperaturen, fest bei erniedrigten und dampfförmig bei erhöhten; aber wir wüßten nicht zu sagen, was es an sich ist, wenn keine dieser äußeren Bedingungen und keine der anderen auf es einwirken, unter denen sich seine erscheinenden Eigenschaften noch anders verändern. In der That, wir können nur antworten, es sei an sich das unangebbare Das, was unter der einen Bedingung als α^1, unter einer andern als α^2, unter einer dritten als α^3 erscheint, und von dem wir annehmen, daß es dann, wenn diese Bedingungen in umgekehrter Reihenfolge abwechseln, wieder aus α^3 in α^2 und α^1 übergehen wird, ohne jemals in ein β^1 β^2 oder β^3 sich zu verwandeln, Formen, welche ebenso

in sich zusammenhängend die verschiedenen Erscheinungen eines andern Dinges, des Silbers vielleicht, darstellen. Ganz allgemein also besteht unsere Vorstellung von dem Was eines Dinges nur aus dem Gedanken einer Regelmäßigkeit, mit welcher es sich in einem abgeschlossenen Kreise von Zuständen von selbst oder unter sichtlichen äußern Bedingungen hin und her verwandelt, ohne aus diesem Kreise jemals herauszutreten, und ohne für sich und abgesondert von jeder der Formen zu sein, die es in demselben annehmen kann. Diese Vorstellungsweise, völlig ausreichend für die Bedürfnisse der gewöhnlichen Beurtheilung, hat in der Metaphysik zu verschiedenen weiteren Versuchen Veranlassung gegeben.

27. Richtet man seine Aufmerksamkeit auf den Inhalt, durch welchen ein Ding sich vom andern unterscheidet, so kann sein Wesen in diesem Sinne, nun nicht mehr Gegenstand einer einfachen Anschauung, nur noch in der logischen Form eines Begriffes gedacht werden, welcher die beständig sich gleiche Gesetzlichkeit in der Aufeinanderfolge verschiedener Zustände oder in der Combination mannigfaltiger Prädicate ausdrückt. Sehr natürlich wird man von hier aus zu einer doppelten Auffassung des Dinges geführt. Man kann es zuerst durch den Thatbestand der sämmtlichen Merkmale definiren, die es in einem gegebenen Augenblicke darbietet; man erlangt so das, was das Wesen ist, τὸ τί ἐστι nach der Ausdrucksweise des Aristoteles. Aber es wäre denkbar, daß gleich zwei Curven, die einen unendlich kleinen Theil ihres Verlaufs gemein haben, auch zwei verschiedene Dinge A und B in dem gleichen momentanen Merkmalbestande übereinkämen, nachher aber in ebenso verschiedene Entwicklungen auseinandergingen, als die Wege verschieden waren, auf denen sie zu ihm kamen. Dann wird man das Wesen eines jeden richtig nur zu fassen glauben, wenn man für jedes den gegebenen Thatbestand als die Folge dessen interpretirt was es war und zugleich als den Keim dessen, was es sein wird; dies scheint der natürliche Ausgangspunkt, von dem Aristoteles zu der Formel τί ἦν εἶναι kam; er hat die andere gleichwerthige τί ἔσται εἶναι nicht hinzugefügt, obwohl sie seinem Gedankengang nicht fremd war. Praktisch sind diese theoretisch nicht interesselosen Begriffsbestimmungen nicht wohl durchzuführen; auch der wirkliche Thatbestand ließe sich nicht vollständig er-

schöpfen, ohne den Zusammenhang des Mannigfachen, das er darbietet, bereits nach demselben Gesetze specifisch geordnet zu denken, welches sich aus der Betrachtung der verschiedenen vergangenen und zu erwartenden Zustände sichtlicher ergeben würde; die zweite Formel drückt daher nur allgemein die Absicht aus, das Wesen der Dinge in einer Steigerung, die sich ohne bestimmte Grenzen fortsetzen läßt, immer tiefer zu fassen, indem man immer mehr die Mannigfaltigkeit aller verschiedenen Verhaltungsweisen des Dinges unter verschiedenen Zuständen, seine Verbindung mit der übrigen Welt, endlich mit einer Wendung, die sehr natürlich, obwohl diesem Orte der Metaphysik noch fremd ist, die letzte Bestimmung ins Auge faßt, zu deren Erfüllung es im Weltlauf berufen ist. Zu einer Beseitigung der Schwierigkeiten, welche uns hier drücken, sind jene Ausdrücke weder benutzt worden, noch scheinen sie überhaupt dazu benutzbar.

28. Wäre es nämlich auch gelungen, den wesentlichen Begriff eines Dinges so erschöpfend zu fassen, daß aus ihm alle Verhaltungsweisen desselben unter allen Umständen als nothwendige Folgen selbstverständlich flössen, so würden wir damit doch immer nur ein Denkbild dessen erreicht haben, wodurch das Ding, als durch seine essentia, von jedem andern unterschieden ist; aber die alte Frage würde sich erneuern, was das ist, wodurch das Ding selbst mehr ist als dieses sein Denkbild, oder wodurch der Inhalt unsers Begriffes von ihm mehr als denkbar ist und als wirkliches Ding in der Welt Platz nimmt. So wie die Qualität ein Subject verlangte, dem sie anhafte, so scheint noch vielmehr der Begriff, unselbständiger als jene, einen festen Kern zu verlangen, der seinem Inhalt die Wirklichkeit gibt, welche dieser an sich nicht besitzt. Haben wir uns nun einmal verboten, das Wesen des Dinges in einer einfachen anschaulichen und sich selbst gleichen Qualität zu suchen, haben wir uns vielmehr entschlossen, einen Ausdruck für dasselbe nur in dem Gesetze zu sehen, welches die Aufeinanderfolge seiner Erscheinungen beherrscht, so hat das, was wir suchen, für alle Dinge die gleiche unterschiedlose Leistung zu vollbringen: selbst inhaltlos dem verschiedenartigen Inhalt der Dinge Wirklichkeit zu geben. So kommen wir zu der Vorstellung eines Wirklichkeitsstoffes, eines Realen schlechthin, das an sich weder dieses noch jenes, aber das Princip der Realität für

jedes ist. Die Geschichte der Philosophie würde sehr viele Formen aufzählen können, unter denen diese Vorstellung sich erneuert hat; aber es ist unnöthig, sie hier im Einzelnen zu betrachten; die natürlichen Forderungen der Sache haben immer, wenn dieser Weg einmal betreten worden ist, zu denselben allgemeinen Bestimmungen geführt, die schon Platon über diese Hyle gab. Die Erwägung, daß die Beobachtung unbestimmbar viele gegen einander selbständige Dinge von beharrlichem oder vergänglichem Sein darbietet, veranlaßte die Einbildungskraft, diesen ersten Stoff aller Dinge als theilbar zu betrachten, damit in jedem einzelnen Dinge ein Stück desselben vorhanden sei, hinlänglich um dessen idealen Inhalt zu realer Wirklichkeit aufzusteifen; aber auch dieser Begriff der Theilbarkeit mußte in gewisser Weise zurückgenommen werden; denn er würde voraussetzen, daß vor seiner Theilung der Stoff einen Zusammenhang besessen habe, der nicht denkbar wäre ohne an ihm Eigenschaften irgend welcher Art anzunehmen, durch die nun dieser wirkliche Wirklichkeitsstoff sich von andern denkbaren hätte unterscheiden können. So aber, als ein bereits qualitativ bestimmter aufgefaßt, hätte er die metaphysische Frage nicht beseitigt, die man durch ihn lösen wollte; denn nicht darauf kam es an, welcher so oder so beschaffene Urstoff thatsächlich den aus ihm sich bildenden Einzeldingen zu Grunde liege, sondern darauf, was das sei, was überhaupt erst jeder denkbaren Beschaffenheit dazu verhelfe, mehr als denkbar, nämlich wirklich zu sein. Wenn daher dennoch, wie wir nicht bezweifeln, die Einbildungskraft dieses letzte Reale sich vorwiegend als stetige und theilbare Substanz vorstellte, so ging diese Ausmalung, durch Erinnerung an Naturbeobachtungen veranlaßt, eigentlich über das hinaus, was man hier postuliren wollte. Nur in jedem Dinge, so viele ihrer waren, mußte man einen solchen realen völlig eigenschaftlosen Kern voraussetzen; unbestimmbar viele Exemplare dieses Begriffs vom Realen gab es daher, aber unter einander standen sie so wenig in irgend einer Verbindung, als überhaupt die vielen Beispiele eines Allgemeinbegriffs schon deswegen, weil sie ihm alle untergeordnet sind, in irgend einer sachlichen Verknüpfung stehen. Aber ich breche hiervon ab; denn die Dunkelheit dieses ganzen Begriffes ist nicht durch Aufklärung, sondern nur durch den Nachweis seiner völligen Unbrauchbarkeit zu beseitigen.

29. Man hat offenbar eine Vorstellung, die bei der Betrachtung der gewöhnlichen Erfahrungsgegenstände ihren guten Sinn hat, auf eine metaphysische Frage übertragen, zu deren Beantwortung sie ganz unzureichend ist. In der sinnlichen Wahrnehmung finden wir Stoffe, die unter unsern Händen beliebige Formen annehmen oder durch Naturwirkungen in sehr mannigfaltig erscheinende Dinge verwandelt werden. Aber eine geringe Aufmerksamkeit lehrt, daß sie nur verhältnißmäßig formlos und unbestimmt sind; die Möglichkeit neue Formen anzunehmen und sich vielfach zu verwandeln, verdanken sie alle den ganz bestimmten Eigenschaften, welche sie besitzen und durch welche sie einwirkenden Bedingungen bestimmte Angriffspunkte darbieten. Jenes Wachs, das den Alten den Urstoff versinnlichte, in welchem die Ideen zur Wirklichkeit ausgeprägt werden sollten, würde diese Prägung nicht vertragen und die eingeprägte Form nicht festhalten ohne die eigenthümliche unelastische Verschiebbarkeit und die Cohäsion seiner Theilchen; und jeder feinere Stoff, den wir an seine Stelle setzen möchten, würde zwar eine noch vielseitigere Bildsamkeit, aber auch geringere Fähigkeit besitzen, die mitgetheilte Form festzuhalten. Es ist daher eine ganz trügerische Hoffnung, auf diesem Wege aufsteigend zu Etwas zu kommen, was ohne alle eigne Bestimmtheit nur noch diesen Charakter der reinen Receptivität trüge, der unserem gesuchten Realen nöthig wäre; wir würden nur zu einem unfruchtbaren Stoffe R gelangen, der gleich unfähig wäre, bestimmte Gestalt anzunehmen, als sie aufrecht zu erhalten. Denn auf Das, was jeder eignen von allem Andern verschiedenen Natur entbehrte, würde keine Bedingung p überhaupt einwirken können, und keine p anders als eine andere q; es würde daher nie eine Lage der Umstände eintreten, unter welcher jenes unbestimmte Subject R irgend eine Form π anzunehmen mehr genöthigt und berechtigt wäre als jede beliebige andere $\varkappa$. Dächten wir uns aber dies Undenkbare geschehen und R in die Form π gebracht, so würde ihm jeder Beweggrund fehlen, diese Form mit Ausschluß jeder andern $\varkappa$ beizubehalten, die ihm eben so möglich und eben so gleichgültig wäre; mit diesem Mangel jedes Widerstandes, der nur auf einer eigenen Natur des R beruhen könnte, würde jede Möglichkeit eines geordneten Weltlaufs hinwegfallen; Alles was überhaupt denkbar wäre, würde in jedem

Augenblick gleich großen Anspruch auf Wirklichkeit haben und es fehlte das Uebergewicht einer Bedingung über die andere, das zur Begründung jedes Thatbestandes oder zur Herbeiführung einer bestimmten Veränderung desselben unerläßlich ist. Aber nicht nur Entstehung und Erhaltung der einzelnen Formen würde durch die völlige Inhaltlosigkeit des Realen vereitelt, sondern auch das Verhältniß selbst, das in jedem Augenblicke zwischen ihm und dem Inhalt stattfände, dem es Wirklichkeit gäbe, würde metaphysisch ohne Sinn sein. An Worten freilich fehlt es uns nicht, durch die wir es bildlich bezeichnen; wir lassen die Eigenschaften, die das ganze Wesen des Dinges bilden, der inhaltlosen Substanz des Realen inhäriren oder an ihr haften oder von ihr getragen werden; aber alle diese Bilder selbst, deren Gebrauch die Sprache nicht entbehren kann, widersprechen der vorausgesetzten Leerheit und Formlosigkeit des Stoffes; Nichts kann tragen oder an sich haften und hängen lassen, was nicht durch eigne Form und Kräfte diesem Andern Ansatzpunkte und Unterstützung darbietet; oder, ohne Bild gesprochen: es ist nicht einzusehen, welches innerliche Verhältniß damit gemeint sein könnte, wenn wir irgend einem Realen R eine Eigenschaft π oder eine Gruppe π von Eigenschaften als die seinige zuschrieben; R würde zu ihr eben so verhältnißlos und fremd gegen sie sein, wie jedes andere R^1.

30. Diese Mängel des Begriffs vom Realen würden sich empfindlich gelten machen, sobald man versuchte, ihn nicht nur in isolirter Abstraction aufzustellen, sondern zur wirklichen Erklärung des Laufes der Dinge zu benutzen; es würde sich zeigen, daß Nichts sich auf ihn gründen ließe, was einer Statik oder Mechanik der Veränderungen ähnlich sähe. Aber man wird einwenden, daß wir hier gegen selbstgeschaffene Gespenster kämpfen, indem wir von Vorgängen sprechen, durch welche die Verknüpfung des Realen mit seinem qualitativen Inhalt erst zu Stande gekommen wäre. So aber sei es nicht gemeint gewesen, und schon bei den Alten, die seinen Begriff zuerst aufgestellt, finde sich die Einsicht, daß nirgends und nie der nackte und ungeformte Stoff für sich existire, sondern von Ewigkeit in Verbindung mit den Formen, durch welche bald dieses bald jenes Ding aus ihm gebildet sei; unumwunden habe man ausgesprochen, daß er für sich allein vielmehr ein Nichtseiendes sei, ein μὴ ὄν, und

daß das Seiende erst aus seiner unablässigen Verbindung mit dem qualitativen Inhalte der Ideen entspringe. Mit dieser Erklärung würden wir völlig einverstanden sein können, wenn sie sich wirklich beim Worte nehmen ließe; denn sie würde dann eben einfach zugestehen, daß das, was sie unter dem Realen verstand und suchte, Nichts weiter ist als die von dem Inhalt des Seienden stets unabtrennbare Position, durch welche dieser Inhalt ist und nicht blos gedacht wird; und daß es folglich Unrecht war, diese Position, die wir nur in Gedanken als überall gleichförmige Art der Setzung von dem Mannigfachen absondern können, das durch sie gesetzt ist, in substantivischer Setzung als ein Etwas, als ein Reales, als das wahre seiende Ding selbst anzusehen, und ihm gegenüber Alles, was uns sonst das Wesen des Dinges auszumachen schien, in die secundäre Stellung eines unwesentlichen Anhangs zurückzudrängen. Dies rückhaltlose Zugeständniß machen jedoch auch durch die angeführte Erklärung die Lehren keineswegs, welche von dem realen Stoffe des Seins sprechen; sie fahren vielmehr fort, der Unterscheidung des Wirklichkeit gebenden Princips von dem Wirklichen selbst eine sachliche Bedeutung beizulegen. Wenn sie den Stoff, der für sich nicht existirt, nach und nach veränderte Gestalten annehmen lassen, so meinen sie damit nicht blos, daß die unerklärbare Position von dem Inhalt π auf den andern $\varkappa$ übergehe; denn sie würden so Nichts erreichen, als eine geregelte oder ungeregelte Folge von Thatbeständen ohne inneren Zusammenhang; es liegt ihnen vielmehr daran, jenes R als das sachlich bleibende Verbindungsglied betrachten zu können, welches π und $\varkappa$ als *seine* Zustände erfährt oder wechselt, und das, um seiner eigenen Natur willen, die Annahme anderer Erscheinungen φ und ψ oder die Verwirklichung einer andern Reihenfolge verbietet. Ohne diesen letzten Zusatz würde der Begriff des Realen R, auch für diese Ansicht, gar keinen Werth haben; denn wir wiederholen: nur die Verpflichtung, eine Folgerichtigkeit im Weltlauf zu erklären, die nicht jeden denkbaren Wechsel von Thatbeständen gestattet, nöthigt uns überhaupt dazu, bei den Erscheinungen nicht stehen zu bleiben, sondern unter dem Namen eines irgendwie zu fassenden Realen Etwas hinter ihnen zu suchen; ein principloser Fluß absolutes Werdens fordert, einmal zugestanden, zu keiner Er-

klärung auf und bedarf keiner Annahme, die eine solche, an sich unmögliche, herbeiführen könnte. Von diesem natürlichen Bedürfnisse geleitet, welches sie durch die Voraussetzung des Realen schlechthin zu befriedigen meinen, gestehen uns daher jene Lehren nicht wirklich zu, was sie zuzugestehen scheinen. Obgleich ihr R niemals in seiner Nacktheit existirt, so ist doch dies so zu sagen nur eine weltgeschichtliche Thatsache, die nach dem Begriffe des R nicht zu bestehen brauchte; obwohl thatsächlich überall in mannigfaltig bestimmte Formen eingefangen, existirt doch in ihnen allen das R als das einzig auf sich beruhende selbständig Seiende fort und theilt seine eigne Wirklichkeit dem unselbständig wechselnden Inhalt mit. So ist der Stoff, für sich und abgesondert von den Formen betrachtet, in denen er auftritt, doch eigentlich nicht ein μὴ ὄν, wie er genannt wird, sondern auch nach dem eignen Sinne der Ansichten, die ihn so nennen, nur ein οὐκ ὄν, falls auf die Wahl dieser Ausdrücke Gewicht gelegt werden darf; und gegen diesen bleibenden Rest der Lehre vom Stoff gelten die gemachten Einwürfe fort: es ist unmöglich, die Sorge für die Wirklichkeit des bestimmten Inhalts einem substantivisch gefaßten inhaltlosen Realen zu übertragen, denn alle die Zwischengedanken sind unmöglich, die man brauchen würde, um dies Reale mit den ihm zugetheilten Inhalten in die gewünschte Beziehung zu bringen.

31. Ich kann daher nicht glauben, daß eine immer mehr sich vertiefende Interpretation in diesem antiken Gedanken von einem leeren Realen schlechthin, von einem seienden Nichts, das doch allem Bestimmten Grund der Wirklichkeit wäre, eine immer tiefere Wahrheit entdecken würde; wir treffen in ihm nur auf einen Fehler des Denkens, der zu leicht und zu oft gemacht wird, um nicht eine stets wiederholte Erwähnung zu verdienen. Wenn wir fragen, woher die Farbe eines Körpers rühre, so pflegen wir auch zuerst an ein Pigment zu denken, das sie ihm mittheile; und hiermit haben wir häufig Recht; denn in zusammengesetzten Dingen haftet eine Eigenschaft, die an ihrem Ganzen verbreitet zu sein scheint, leicht an einem einzelnen Bestandtheile allein. Aber wir haben schon Unrecht mit der Redensart, daß das Pigment seine Farbe dem ganzen Körper mittheile; Nichts der Art geschieht in Wirklichkeit, sondern nur ein Zusammen-

hang physischer Wirkungen bringt es dahin, daß in unserer Empfindung der Farbeneindruck des Pigments völlig den andern Eindruck verdeckt, welchen die nach wie vor farblos gebliebenen übrigen Bestandtheile des Körpers hervorbringen würden. Dann aber, wenn wir unsere Frage wiederholen, zeigt sich, daß nicht immer dieselbe Antwort wiederholt werden kann; das Pigment kann nicht seine Farbe einem neuen Pigment verdanken; irgend einmal muß die Färbung als das unmittelbare Resultat der Eigenschaften zugegeben werden, die ein Körper für sich selbst als seine eigene Natur besitzt, und nicht zu Lehen von irgend einem anderen empfängt. Ganz ebenso sind wir in Bezug auf die Dinge und ihre Wirklichkeit verfahren. Wir wollten wissen, woher ihre gemeinsame Eigenschaft der Realität rührt und dachten uns in jedes hinein ein Körnchen Realitätsstoff, welches den darum geballten Eigenschaften die Festigkeit und Consistenz eines Dinges mittheile; welches wirkliche Verhalten aber oder welchen Vorgang dieser leichtsinnig gebrauchte Ausdruck der Mittheilung eigentlich bedeuten solle, blieb unsagbar; in der That, so wenig ein Pigment wirklich seine Färbung auf Anderes überträgt, ebenso wenig würde die bloße Gegenwart des Realen die Realität, die ja ihm eigenthümlich sein soll, auf einen qualitativen Inhalt übertragen können, der auf irgend eine Art sich um dasselbe gruppirt hätte. Noch viel schlimmer sogar ist diese metaphysische Vorstellungsweise als die, welche wir in jenem Beispiele anwandten. Denn von dem Pigmente meinten wir doch nicht, daß es an sich nicht blos farblos sei, sondern auch seiner Natur nach völlig gleichgültig gegen die verschiedenen Farben die sich denken lassen, und daß es dann die eine derselben annähme, als ob die Farben, ehe sie Eigenschaften eines Dinges sind, bereits eine Wirklichkeit besäßen, die sie befähigte, in ein Verhältniß zu Körpern zu treten und sich von ihnen annehmen zu lassen. Hier wußten wir vielmehr, daß die Röthe, die wir dem Pigment zuschreiben, die unmittelbare Folge seiner eigenen Natur unter bestimmten Umständen ist; daß sie nicht dasein und gehabt werden könnte, bevor diese Umstände auf diese Natur wirkten und daß sie sich ändern würde, wenn der Körper, anstatt der zu sein, welcher er ist, ein anderer ebenso bestimmter wäre. Aber hier, wo wir von den Eigenschaften der Dinge im Gegensatz zu ihrem Wesen

sprachen, sprachen wir in der That so, als könnte der denkbare Inhalt, durch den ein Ding sich vom andern unterscheiden läßt, bevor er als Inhalt eines Dinges wirklich ist, doch schon eine Wirklichkeit besitzen, welche ihn zu einem leeren Realen in ein bestimmtes Verhältniß treten ließe, durch das er, ohne in dessen Natur anders als jeder andere begründet zu sein, zu seiner Eigenschaft werden könnte. Ich überlasse indessen dies Gleichniß der weiteren Ueberlegung; ohne Bild gesprochen, war unser Irrthum dieser. Wir verlangten zu wissen, worauf das dinghafte Sein der Dinge, ihre Realität, beruhe; wir schufen zur Antwort den substantivischen Begriff des Realen schlechthin und glaubten durch ihn einen Gegenstand der Wirklichkeit, vielmehr das letzte Wirkliche selbst, bezeichnet zu haben. In der That ist jedoch real ein adjectivischer oder prädicativer Begriff, ein Titel, der alle Dem zukommt, was auf irgend eine eben noch nicht klar gewordene Weise sich wie ein Ding verhält, sich also folgerichtig ändert, in seinen verschiedenen Zuständen mit sich identisch bleibt, wirkt und leidet; denn dies war es, was wir von den Dingen, falls es Dinge gibt, voraussetzten. Die Frage war: auf welchem Grunde dies wirkliche Verhalten beruhe; sie kann nicht dadurch gelöst werden, daß wir alles Das, was wir verlangen, im Allgemeinen durch die Annahme eines Realen schlechthin befriedigt denken, von dem wir doch, wie sich gezeigt hat, nicht nachweisen könnten, wie es in jedem einzelnen Falle die Wirklichkeit erkläre, die eben selbst nie als allgemeine und gleichartige, sondern nur als Summe unzähliger verschiedenen Einzelfälle gegeben ist. Der Begriff des Realen unterliegt daher einem ähnlichen und doch etwas anderen Bedenken, als der des reinen Seins. Wir fanden diesen richtig gebildet, aber unanwendbar, so lange nicht die bestimmten Beziehungen wieder ergänzt werden, die in ihm durch Abstraction unterdrückt worden waren. Von dem Begriff des Realen können wir dagegen behaupten, daß er falsch gebildet sei; sein Inhalt setzt überall das Subject voraus, dem er zukomme und kann nicht selbst Subject sein; deshalb darf nicht substantivisch von dem Realen, sondern nur adjectivisch von Allem, was real ist, gesprochen werden. Es würde gut sein, wenn auch der Sprachgebrauch diese weitläuftigere Wendung bevorzugte, um immer den Gedanken lebendig zu erhalten, daß nicht die Dinge durch Gegen-

wart eines Realen in ihnen real werden oder sind, sondern daß sie zunächst nur real heißen, wenn sie die Verhaltungsweise zeigen, die wir Realität nennen, und von der wir angegeben haben, was wir mit ihr meinen, von der aber noch unerkannt ist, wie sie denkbar sei.

32. Wir sind zu ihrer Beantwortung natürlich nun auf den entgegengesetzten Weg verwiesen und müssen sehen, wie weit er führt. Die beiden Theilvorstellungen, durch deren Vereinigung wir den Begriff des Dinges denken, die des Inhalts, durch den es sich von andern unterscheidet und die seiner Realität, dürfen nicht mehr zwei sachlich trennbare Elemente seines Wesens bedeuten; die Realität muß unmittelbar die Wirklichkeitsform des Inhalts sein. Aber diese Forderung begegnet sogleich einem ernsten Bedenken. So lange wir das Was des Dinges in einer einfachen Qualität bestehen ließen, hatten wir einen sich selbst gleichen anschaulichen Inhalt vor uns, auf welchen die Position der Wirklichkeit, anfänglich wenigstens, ohne Widerspruch schien fallen zu können; wir haben uns jetzt entschieden, nur in einem Gesetze dieses Wesen zu finden, nach welchem seine veränderlichen Zustände oder Eigenschaften oder Erscheinungen α^1 α^2 α^3 unter einander zusammenhängen. Wie aber könnte ein Gesetz Das ausmachen, was in Wirklichkeit unmittelbar gesetzt, ein Ding bildete? und mit den Verhaltungsweisen, die wir von dem verlangen, was Ding sein soll? Diese Frage schließt neben wirklicher Schwierigkeit auch Zweifel ein, welche nur aus kaum vermeidlicher Unvollkommenheit unsers Sprachgebrauches entstehen. Der erste von diesen bildet ein Analogon zu dem, was wir gegen die einfache Qualität als Wesen des Dinges mit Unrecht einwendeten. So lange wir die Qualität so dachten, wie sie in den Adjectiven der Sprache auftritt, als eine aus vielen Beispielen abstrahirte Allgemeinheit, zwar von anderen unterschieden, aber in sich selbst nach Intensität Ausdehnung und Begrenzungsform noch unbestimmt: so lange konnte sie nicht als das Was eines Dinges gelten; nach Ergänzung aller noch fehlenden Bestimmtheit hätte sie es gekonnt, wenn nicht die nothwendige Forderung der Veränderlichkeit dem widerstrebt hätte. Auch der Begriff des Gesetzes wird zunächst in einer ähnlichen Allgemeinheit verstanden; aus der Vergleichung der Verhaltungsweisen verschiedener Dinge abstrahirt, stellt er zunächst die Regel vor, welche aus einer bestimmten allgemeinen

Klasse von Bedingungen eine bestimmte Klasse von Erfolgen herleitet, so zwar, daß nach einer identisch bleibenden Proportion bestimmten Aenderungen der ersten ganz bestimmte der anderen entsprechen; aber die Anwendungsfälle, in denen das Gesetz gelten wird, und die ganz determinirten Werthe der Bedingungen, durch welche in jedem derselben eben so determinirte Werthe der Erfolge entspringen, enthält es nicht selbst oder enthält sie nur als mitgedachte Möglichkeiten, deren keine es asserirt. In dieser Gestalt kann ein Gesetz nicht das sein, dessen unmittelbare Wirklichkeit, auch wenn sie denkbar wäre, ein Ding bildete; aber so wird es auch nicht gemeint von den Ansichten, die sich eines solchen Ausdrucks bedienten; was gemeint ist, läßt sich kurz sagen: nicht ein allgemeines Gesetz, sondern eben ein Anwendungsbeispiel; doch müssen wir diesen Ausspruch erklären und beschränken.

33. Wenn wir in dem gewöhnlichen allgemeinen Ausdrucke eines Gesetzes alle unbestimmt gelassenen Größen durch bestimmte Werthe ersetzen, so pflegen wir das so gewonnene Einzelbeispiel allerdings nicht mehr Gesetz zu nennen, weil es ohne Rückgang auf das Allgemeine, dessen Anwendung es ist, nicht mehr die Fähigkeit hat, als Beurtheilungsgrund für andere ähnliche Fälle zu dienen; und dieser logische Gebrauch ist es, den wir hier hauptsächlich von dem Gesetze erwarten. An sich selbst aber ist doch zwischen dem Einzelbeispiel und dem Allgemeinen keine sachliche Differenz, welche verböte, das erstere unter den Namen des Gesetzes zu subsumiren; im Gegentheil nicht blos es selbst ist nach seinem ganzen Inhalt das was es ist, nur in Folge des Gesetzes und umgekehrt das Gesetz hat keine andere Wirklichkeit, als in dem Falle seiner Anwendung. Es ist daher eine erlaubte Erweiterung des Sprachgebrauchs, wenn wir den bestimmten Thatbestand, welcher eine Mehrheit in dem Sinne des allgemeinen Gesetzes verbundener Beziehungspunkte einschließt, selbst mit dem Namen eines Gesetzes bezeichnen. Es kann das allgemeine Gesetz einer Reihe von Größen sein, daß jedes folgende Glied die nte Potenz des vorangehenden sei; nicht in dieser allgemeinen Gestalt jedoch ist das Gesetz eine Reihe, sondern erst, wenn wir für n einen bestimmten Werth einsetzen und zugleich irgend einem der Glieder, sei es dem Anfangsgliede, ebenfalls einen bestimmten

Größenwerth zutheilen. Machen wir die Anwendung auf unsern Fall, so würde das allgemeine Gesetz nur dem Begriff der Dingheit, die wirkliche Reihe dagegen, in welcher dasselbe herrscht, dem Begriffe des Dinges entsprechen, und nur in diesem Sinne konnte es gemeint sein, ein Gesetz als das Wesen zu bezeichnen, dem die Position der Dingheit zukomme. Noch zweierlei muß man hinzufügen. In unserem Gleichniß erscheint die bestimmte Reihe als Beispiel eines allgemeinen Gesetzes, nach welchem unzählige andere Beispiele gleich möglich sind; dieser Gedanke kann in der metaphysischen Betrachtung der Dinge sich später ebenfalls nothwendig einstellen; aber er ist diesem Punkte unserer Untersuchung noch fremd; es gehört nicht zu dem hier zu verlangenden Wesen eines Dinges, daß dasjenige Gesetz, welches die Ordnung seines Inhalts beherrscht, auch Anwendung habe auf den Inhalt anderer Dinge; vollkommen individuell vielmehr und ein einziges seiner Art unterscheidet es dies Ding von allen anderen. Ueber diesen Punkt irren wir uns häufig, durch die allgemeine Neigung verführt, die Wirklichkeit aus den Abstractionen zu construiren, zu deren Bildung doch sie selbst uns erst befähigt hat. Wir sind durch den Gang, den Untersuchungen freilich nehmen müssen, ganz daran gewöhnt, allgemeine Gesetze als das Prius anzusehen, dem selbstverständlich sich das mannigfache Wirkliche hinterher als Beispiel unterordnen müßte; wir könnten uns aber doch leicht erinnern, daß thatsächlich alle allgemeinen Gesetze uns aus der Vergleichung von Einzelfällen entstehen; diese sind in Wirklichkeit das Prius, und das allgemeine Gesetz, das wir aus ihnen entwickeln, ist zunächst nur ein Erzeugniß unsers Denkens, dessen Gültigkeit in Bezug auf viele Fälle durch die Erfahrungen feststeht, aus deren Vergleichung es entstanden ist, und eben so weit feststeht als sie durch diese bestätigt wird. Hätten wir aber ein Ding nicht mit anderen, sondern, wozu unser gegenwärtiger Gedankengang eigentlich allein veranlassen konnte, ein Ding in seinen verschiedenen Zuständen mit sich selbst verglichen, so würde sich keineswegs von selbst verstehen, daß diejenige Folgerichtigkeit und Gesetzlichkeit, welche wir hier gefunden hätten, sich auf irgend welche andere Beziehungspunkte, also auf Zustände und Natur eines andern Dinges müsse übertragen lassen, und das Wesen des Dinges würde daher mit Unrecht als Beispiel eines allgemeinen

Gesetzes behandelt, welchem es unterthan wäre. Es versteht sich dabei von selbst, daß auch dieses ganz individuelle Gesetz, wenn es im Denken gefaßt wäre, immer wieder logisch uns als ein Begriff erscheinen würde, von dem es viele ganz gleiche Exemplare geben könnte; hindert uns doch Nichts, auch von dem Begriffe des Weltalls und des höchsten Wesens Plurale zu versuchen; erst anderweitige sachliche Betrachtungen entscheiden hier gegen die Möglichkeit derselben und können in der Metaphysik später für oder gegen die Vielheit gleicher Dinge, für oder gegen die Geltung allgemeiner Gesetze entscheiden, denen sie zu gehorchen haben. Um meine Meinung deutlicher zu machen, will ich das obige Bild der Reihe durch ein anderes ersetzen. Vergleichen wir das Wesen eines Dinges einer Melodie; man bezweifelt nicht, daß in der Reihenfolge ihrer Töne ein Gesetz ästhetischer Folgerichtigkeit herrsche, aber man erkennt dies Gesetz zugleich als ein völlig individuelles; es hat keinen Sinn, eine bestimmte Melodie als Art oder Anwendungsbeispiel einer allgemeinen Melodie anzusehen. Ich überlasse stiller Ueberlegung die Weitläuftigkeit, die Unvollkommenheit auch dieses Bildes zu verbessern und wende mich zu dem zweiten, was ich hinzufügen wollte. Wenn man ein allgemeines Gesetz aus der Vergleichung verschiedener Dinge unter verschiedenen Umständen entwickelt, so läßt man zweierlei unbestimmt, sowohl die specifische Natur der Dinge als die Besonderheit der Bedingungen, unter denen sie sich so oder anders verhalten werden. Bestimmt man beides, so gelangt man zu jenem mit sich identischen und unveränderlichen Ergebniß, welches wir durch den Vergleich mit einer bestimmten Größenreihe versinnlichten, das aber unserer Absicht, das in der Veränderung gleichbleibende Wesen des Dinges zu erfassen, nicht entsprechen kann. Wir haben daher, wie ich schon oben bemerkte, nur die Vergleichung eines Dinges mit sich selbst in seinen verschiedenen Zuständen auszuführen; die Folgerichtigkeit oder Gesetzlichkeit, die man so fände, würde das individuelle Gesetz oder Wesen des Dinges im Gegensatz gegen die nun unbestimmt zu lassenden veränderlichen Bedingungen sein. Endlich möchte ich ein letztes Mißverständniß beseitigen. Es kommt hier gar nicht in Frage, ob und wie diese Vergleichung und die Auffindung des bleibenden Gesetzes uns in Bezug auf irgend ein Ding gelingen könne; es kommt uns

blos darauf an, die Gedankenform zu finden, in welcher sein Wesen dann adäquat gefaßt werden könnte, wenn in der Natur unsers Erkennens und in der Stellung desselben gegen die Dinge kein Hinderniß der wirklichen Ausführung läge. Denselben Vorbehalt macht jede andere metaphysische Ansicht; auch wer das Wesen des Dinges in einer einfachen Qualität sucht, sucht sie doch in einer unbekannten, begnügt sich folglich, die allgemeine Form festzustellen, in der es ihm erscheinen würde, bescheidet sich aber, diese Erscheinung dennoch nie zu erblicken.

34. Von den Bedenken, welche sich gegen ein Gesetz als Wesen des Dinges richteten, waren dies diejenigen, welche sich durch Interpretation dessen, was wir meinten, beseitigen ließen; in der That, wenn wir uns auf dies individuelle Gesetz die Position der Wirklichkeit fallend dächten, würde es zutreffend das beständige und dennoch veränderliche Was eines Dinges bilden. Aber doch wird man durch Dies alles sich sehr wenig befriedigt fühlen; die Frage wiederholt sich immer wieder, ob denn in der That jene Position der Wirklichkeit, auf diesen Inhalt bezogen, ohne Rest das Wesen eines Realen bilden könne, ob also nicht immer von Neuem das Das gesucht werden müsse, welches, indem es dieses Gesetz befolgt, ihm, der an sich doch blos denkbaren Verhaltungsweise, Wirklichkeit gäbe? Es ist unerläßlich, diesem sich immer wiederholenden Zweifel gegenüber auch das zu wiederholen, worüber wir gewiß zu sein glauben. Erinnern wir uns also zuerst, daß in dem, was wir hier verlangen, etwas an sich Undenkbares liegt. Es genügt uns nicht, daß das Ding ein individuelles Gesetz sei; wir glauben mehr zu erreichen, wenn wir von ihm annehmen, es sei noch etwas Anderes für sich und nur in seiner Verhaltungsweise befolge es dieses Gesetz, so sich von allem Anderen unterscheidend. Können wir uns nun eine Vorstellung darüber bilden, worin der Vorgang bestehe, den wir mit diesem geläufigen Namen der Befolgung des Gesetzes bezeichnen? Besäße dieser reale Kern, den wir suchen zu müssen meinen, eine bestimmte Natur, die demjenigen fremd wäre, was das Gesetz befiehlt, wie käme er dazu, sich ihm dennoch zu fügen? und wollten wir annehmen, daß es doch allerhand Bedingungen gebe, die auf ihn einwirkend ihn zum Gehorsam zwingen könnten, wäre selbst dieser Zwang begreiflich,

wenn nicht eben seine eigne Natur ihm das Gesetz gäbe, unter dem Hinzutritt dieser Bedingungen jenem seiner Natur angeblich ganz fremden Gesetze zu gehorchen? so daß in allen Fällen das, was wir die Befolgung eines Gesetzes durch das Ding nennen, Nichts anderes als das eigene Dasein und Sichbenehmen des Dinges selbst ist? Anderseits: wie dächten wir uns eigentlich die Gesetze, ehe sie befolgt werden? welche Art der Wirklichkeit außer den Dingen käme ihnen zu, die sie doch haben müßten, damit eine ihnen noch jenseitige Natur der Dinge sich ihnen anbequemen könnte? Es ist nur eine Antwort auf diese Fragen möglich: nicht die Dinge befolgen eine Verfahrungsweise, die in irgend einer Art sachlich von ihnen abtrennbar wäre, sondern sie verfahren so oder anders und bringen durch ihr Verfahren das hervor, was von unserer denkenden Vergleichung später als ihre Verfahrungsweise begriffen und nun ihnen selbst als das Muster, nach dem sie sich gerichtet hätten, vorangedacht wird. Wollten wir endlich dem gesuchten Kerne des Dinges jede eigene Natur absprechen, so kämen wir auf den Begriff des absoluten Realen R zurück, dessen Nutzlosigkeit wir eingesehen haben. Selbst wenn dieses seiende Nichts an sich denkbar wäre, würde es doch, wie wir sahen, seine ihm angeblich eigene Realität keineswegs über den Inhalt zu verbreiten im Stande sein, der das Wesen eines bestimmten Dinges bildet und würde daher auch nicht jenes gesuchte Das vorstellen, von dem wir die sogenannte Befolgung einer bestimmten Verhaltungsweise verlangen. Es bleibt uns daher allerdings nur der Versuch übrig, die Behauptung zu vertheidigen, daß das reale Ding nur das verwirklichte individuelle Gesetz seines Verhaltens sei.

35. Ich werde weniger ermüden, wenn ich unsere weiteren Ueberlegungen hierüber an einen geschichtlichen Gegensatz der Ansichten anknüpfe. Idealismus und Realismus haben immer als zwei Pole der philosophischen Gedankenbewegung gegolten, beide in verschiedenen doch eng zusammenhängenden Bedeutungen, je nachdem die Frage nach dem, was wirklich ist oder die Rücksicht auf das, was zu schätzen und im Leben zu erstreben ist, in den Vördergrund trat. Die erste Entstehung des Gegensatzes war durch die Frage veranlaßt, die uns vorliegt. In der unerschöpflichen Mannigfaltigkeit der wahrnehmbaren

Erscheinungen hatte Platon die Wiederkehr immer sich selbst gleicher Prädicate gefunden, die den beständigen Vorrath bilden, aus welchem, in unendlich verschiedener Zusammenstellung, alle Dinge ihr besonderes Wesen oder den Inhalt entnehmen, durch den eines sich vom andern unterscheidet und jedes ist was es ist. Und wie die einfachen Elemente, so waren auch ihre wirklichen Combinationen, welche der Weltlauf darbot, nicht principlose Mannigfaltigkeit, sondern auch sie beständigen Typen untergeordnet, innerhalb deren sie sich bewegten; endlich nicht minder die Reihe der Verhältnisse, in welche das Verschiedene kommen konnte, zuletzt die Mannigfaltigkeit dessen, was unser Handeln herstellen konnte und sollte, bezeugte diese innere Ordnung aller Wirklichkeit. Es war nicht so, wie die vorangegangene Sophistik hatte glauben machen wollen: nicht ungebunden wogte ein Strom des Werdens dahin in immer neue unerhörte Bildungen und ohne die Verpflichtung der Rückkehr zu Gleichem oder Aehnlichem; in feste Schranken war vielmehr Alles eingefangen, was die Wirklichkeit sollte bringen können; nur eine unermeßliche Mannigfaltigkeit der Orte, der Zeitpunkte und der Zusammensetzung blieb ihr noch übrig, in welcher sie diesen Inhalt der Ideenwelt variirend wiederholte. Den vollen Werth dieses metaphysischen Gedankens werde ich später hervorzuheben haben; jetzt möchte ich an den nicht vermiedenen Abweg erinnern, zu dem er verführt hat. Eben die Mannigfaltigkeit in Raum und Zeit zerstreuter auf einander folgender und sich durchkreuzender Erscheinungen, der Lauf der Dinge, bildete doch eigentlich die wahre Wirklichkeit, das Erste, was unserer Anschauung und Kenntniß gegeben war; jene Ideenwelt aber, welche das Beharrliche in dieser wechselnden Vielheit und die wiederkehrenden Formen in der Umgestaltung des Mannigfachen umfaßte, war ihm gegenüber ein Zweites, in unserer denkenden Vergleichung entstanden, und so, wie es hier entstanden war, weder ein Wirkliches, noch geeignet, eine Wirklichkeit wieder aus sich zu erzeugen. Wie groß auch der Werth der Beobachtung war, die Wirklichkeit sei so, daß es uns gelingt, durch die Verbindung jener unserer Ideen mit ihrem Laufe zusammenzutreffen: für etwas Anderes durfte man doch diese Ideenwelt nicht nehmen, als für ein System von Abstractionen oder Denkbildern, welche Wirklichkeit nur haben, sofern sie als die eigene Verfahrungs-

weise der Dinge angesehen werden, die aber in keiner Weise zu dem Laufe der Dinge als ein Prius in Gegensatz gestellt werden durften, dem dieser, vollkommen oder unvollkommen, als ein Zweites sich anbequemt. Um völlig deutlich zu machen, was ich meine, muß ich hervorheben, daß zu der einzigen uns gegebenen, zu der wahren Wirklichkeit auch eben dieser räumlich zeitliche Wechsel der Erscheinungen, sagen wir: der geschichtliche Verlauf der Dinge, unabtrennbar mitgehört; nur diese unaufhörlich fortschreitende Melodie des Geschehens ist der metaphysische Ort, in welchem die Systematik der Ideenwelt, die Vielheit ihrer harmonischen Verhältnisse, nicht blos von uns gefunden wird, sondern auch allein ihre Wirklichkeit hat. Innerhalb dieser Wirklichkeit durfte man einzelne Geschöpfe und einzelne Ereignisse als vergängliche Beispiele ansehen, in denen die Ideenwelt sich ausprägte und aus denen sie sich wieder zurückzog; denn vor und nach und neben ihnen blieb eben die lebendige Idee in unzähligen anderen Beispielen thätig und gegenwärtig, und ihre Formen wechselnd schied sie doch niemals aus der Wirklichkeit aus; aber das Ganze der Wirklichkeit, das Ganze dieser Welt, Bekanntes und Unbekanntes zusammenfassend, durfte man so nicht von der Welt der Ideen trennen, als könne diese für sich ein Dasein und eine Gültigkeit besitzen, ehe sie sich in der gegebenen Welt verwirklichte und als könnte es unzählige gleichwerthige Beispiele, andere Welten, neben dieser geben, in welchen das vorangegangene Reich der reinen Ideen sich ebenso wohl hätte verwirklichen können. So wie dem einzelnen Dinge nicht sein Begriff vorangeht, der ihm befiehlt, wie es sein solle, und nachher erst käme das unbegreifliche Das, welches diesem Befehle gehorcht, sondern der Begriff ist nichts weiter als das eigene Leben des Wirklichen: so ist keine der Ideen ein vorangehendes Muster, das von dem Seienden nachgeahmt würde, jede vielmehr ist die Nachahmung, die das Denken von einem der Züge versucht, in denen sich das ewig Wirkliche ausdrückt. Erscheinen uns die einzelnen Ideen als Allgemeinheiten, denen unzählbare Beispiele entsprechen, so haben wir auch dies zu dem Inhalte jener höchsten Idee zu rechnen, in welche wir die einzelnen zusammenziehen: das ist eben ihr Sinn, daß nicht ein Fluß der Erscheinungen ins Ungemessene immer neu, ohne Rückkehr zum Früheren und ohne Verwandtschaft des Mannig-

faltigen sich fortwälze. Zur Systematik des Weltinhaltes gehört die Allgemeinheit der Ideen daher, zur inneren Zeichnung des Musterbildes, dessen beständige Wirklichkeit und Verwirklichung die Welt ist; sie wird gänzlich mißdeutet, wenn sie als anklagendes Kennzeichen einer bloßen Daseinsmöglichkeit angesehen wird, welche, um zur Wirklichkeit zu gelangen, die Beihülfe einer zweiten Weltordnung, eines ihr fremden Realen und seiner Bewegungen bedürfe.

36. Ich werde noch öfter Gelegenheit haben, auf diesen Gedankenkreis zurückzukommen und in der That kann ich nicht hoffen, ihn hier völlig klar zu machen, ehe ich die mannigfachen Schwierigkeiten im Einzelnen berührt haben werde, die sich der Rückkehr zu ihm widersetzen. Ich sage ausdrücklich: der Rückkehr zu ihm; denn mir erscheint er als die einfachste und ursprünglichste Wahrheit, während er der wissenschaftlichen Bildung, in die wir verwickelt sind, als eine gewagte und unklare Phantasie zu erscheinen pflegt. Es ist eben ein psychologisch kaum vermeidliches Schicksal, daß die allgemeinen Gesetze, die wir aus der Vergleichung der Erscheinungen gewonnen haben, uns wie ein selbständiges und gebietendes Prius vorkommen, das den Fällen seiner Anwendung vorangeht; für die Bewegung unserer Erkenntniß sind sie das wirklich; aber wenn wir mit ihrer Hülfe aus den gegebenen gegenwärtigen Bedingungen einen zukünftigen Erfolg vorausberechnen, so vergessen wir, daß dasjenige, was in unserer Ueberlegung als Obersatz vorausgeht, doch nur der Ausdruck der Vergangenheit und der eigenen Natur ist, welche in dieser die Wirklichkeit uns offenbarte. So sehr sind wir an dieses Mißverständniß gewöhnt, so befangen in der Gewohnheit, dem Realen sein eignes Wesen als ein äußerliches von ihm zu erreichendes Muster entgegenzustellen, und dann vergeblich nach den Vermittlungen zu suchen, die das unrechtmäßig Getrennte vereinigen, daß jede Behauptung der ursprünglichen Einheit dessen, was man so geschieden hat, als ein Abbruch an der wissenschaftlichen Genauigkeit erscheint, nach der man sich sehnt. Nicht, als wenn nicht das Bedürfniß, Ideales und Reales, wie man sagt, zu verschmelzen, lebhaft zu allen Zeiten gefühlt worden wäre; aber es scheint mir, daß selbst die Versuche zur Erfüllung dieser Aufgabe zuweilen dem Irrthum, den sie bekämpfen, Vorschub leisten; indem sie eine besondere That der Speculation ver-

langen, um dies Große zu vollbringen, unterhalten sie den Glauben an eine gar nicht vorhandene Kluft, die nur mit einem kühnen Sprunge zu überschreiten sei. Lassen wir indessen jetzt diese allgemeinen Betrachtungen und versuchen wir, die Dunkelheit und die anscheinende Unzulässigkeit unsers zuletzt erreichten Ergebnisses zu beseitigen. Eine Verbesserung ergibt sich aus dem Gesagten sogleich; so dürfen wir unsere Behauptung nicht aussprechen, wie wir es oben thaten: das Ding sei das verwirklichte individuelle Gesetz seines Verhaltens. Dieser Ausdruck, wenn wir seine Worte wägen, würde alle die falschen Gedanken enthalten, die wir abwehren wollten. Wohl könnten wir, anstatt von dem verwirklichten, besser von dem niemals verwirklichten, sondern immer wirklich gewesenen Gesetze sprechen; aber wir würden keinen sprachlichen Ausdruck finden, um die übrigen Nebengedanken auszuschließen, die wir ausdrücklich ausgeschlossen wünschen. Denn nicht ein Gesetz meinten wir, das, wenn auch als solches wirklich, doch seine Befolgung noch erwarte, sondern das ewig befolgte, und nicht das befolgte als eine Thatsache oder als ein geschehendes Ereigniß, sondern als sich selbst vollziehende Thätigkeit, und diese nicht als ein Verhalten, abtrennbar von dem Wesen, das so sich verhielte, sondern als das Wesen selbst, das keinen todten Punkt hinter ihm bildet. Aber wie wir auch von einem realen Gesetze, einer lebendigen werkthätigen Idee sprechen möchten, um unseren Gedanken besser auszudrücken, immer würde uns die Sprache nöthigen, zwei Worte zu einander zu stellen, welche der gewöhnliche Vorstellungslauf in unzusammenpassenden und einander widersprechenden Bedeutungen ausgeprägt hat. Verzichten wir daher darauf, mit dem Sprachgebrauch in durchgängiger Uebereinstimmung zu bleiben.

Viertes Kapitel.

Vom Werden und der Veränderung.

37. Als ich vor vielen Jahren zuerst eine Darstellung metaphysischer Ueberzeugungen versuchte, habe ich den wesentlichen Inhalt der Gedanken, mit denen wir uns eben beschäftigten, in den Satz zusammengefaßt: nicht durch eine Substanz, die in ihnen wäre, seien die Dinge, sondern sie seien dann, wenn sie einen Schein der Substanz in sich zu erzeugen vermögen. Ich bin damals getadelt worden, nicht blos um der Sache willen, sondern auch die beiden Glieder des Satzes schienen einander nicht als Gegensätze zu entsprechen. Dies letztere wäre gleichgültig; doch habe ich weder hiervon noch von der sachlichen Unrichtigkeit meiner Aeußerung mich überzeugen können. Ein sehr gewöhnlicher Sprachgebrauch benutzte den Namen der Substanz dazu, um einen starren realen Kern zu bezeichnen, der an sich, ohne weiterer Erklärung zu bedürfen, die Beständigkeit der Wirklichkeit besitze, welche man den veränderlichen von einander verschiedenen Dingen nicht zutraut, ohne besondere Rechtfertigung ihrer Möglichkeit zu verlangen; von solchen Kernen aus sollte die Realität sich über die verschiedenen Eigenschaften verbreiten, durch welche ein Ding sich vom anderen unterscheidet; durch sie also, wie durch Gerinnungsmittel, welche das an sich Flüssige und Haltlose des qualitativen Inhaltes verfestigen, sollte diesem die Form und Haltbarkeit der Dingheit zu Theil werden. Es war gleichgültig, ob man sich diese sonderbare Krystallisation als ein Ereigniß dachte, das irgendwann geschehen sei und den Dingen einen zeitlichen Ursprung gegeben habe, oder ob man die steifende Einwirkung der Substanz als einen ewigen Vorgang ansah, der in den gleich ewigen und niemals entstandenen Dingen als ein wesent-

licher Zug ihrer Natur fortbestehe: in beiden Fällen blieb das Causalverhältniß dasselbe: durch die an sich leere Substanz sollte dem bestimmten Inhalt die Wirklichkeit und seine Festigkeit im Verlaufe der Veränderungen verliehen werden. Ich glaube gezeigt zu haben, daß keiner der Gedanken möglich ist, die in dieser Vorstellungsweise enthalten sind; wenn ich aber dieser Ueberzeugung, daß die Dinge nicht durch eine Substanz sind, den Nachsatz hinzufügte, sie seien, wenn sie einen Schein der Substanz in sich zu erzeugen vermögen, so sollte dieser seinem Vordersatze eben nicht so entsprechen, daß er der zurückgewiesenen Construction der Dingheit eine andere entgegengesetzte, sondern an die Stelle jeder Construction, die unmöglich ist, sollte er das setzen, was allein möglich ist: die Definition der Dingheit. Nur dies konnte gemeint sein: Dingheit heiße die Wirklichkeitsform eines Inhalts, dessen Verhalten uns den Anschein einer in ihm gegenwärtigen Substanz gewährt; in Wahrheit aber sei das, was wir als solchen Halt den Dingen unterlegen möchten, nur die eigene Haltung dessen, was wir auf diese unmögliche Weise zu stützen suchen.

38. Es war nicht eben schwer, die Undenkbarkeit jenes Realen an sich nachzuweisen; aber entspricht der Leichtigkeit dieser Verneinung auch ebenso leichte Bejahung des Richtigen? haben wir nun andere und bessere, oder bleiben uns auch nur noch genügende Mittel, um ohne jenen nun verbotenen Hülfsbegriff die Leistungen zu begründen, die wir doch fortfahren müssen von den Dingen zu erwarten, wenn die Annahme ihres Daseins den Forderungen genügen soll, um deren willen sie gemacht wurde? Hierüber werden Zweifel auch dem entstehen, der sich entschließt, auf das Ergebniß der vorigen Betrachtungen versuchsweise einzugehen. Ich wiederhole: eine Welt unbewegter Inhalte, wenn sie denkbar wäre ohne wenigstens in Demjenigen Bewegung vorauszusetzen, für welchen sie Gegenstand der Beobachtung wäre, würde keine Veranlassung enthalten, Dinge hinter dieser gegebenen Mannigfaltigkeit zu suchen; auch nicht der bloße Wechsel dieser Erscheinungen, sondern nur die in ihm wahrgenommene oder vermuthete Folgerichtigkeit irgend welcher Art nöthigt uns zur Annahme beharrlicher Gründe, welche das Mannigfache verknüpfen. Die gewöhnliche Meinung hatte, mit bald widerlegtem Irrthum, diese Träger der Veränderung schon in den sinnlich wahrnehmbaren Dingen

zu finden geglaubt; an die Stelle dieser setzten wir übersinnliche Wesen von völlig einfacher Qualität; aber eben ihre Einfachheit hätte ihnen nur Sein oder Nichtsein, nicht das Eingehen in Veränderung gestättet, die irgendwo wirklich geschehen muß, um auch nur den Schein einer anderswo stattfindenden möglich zu machen. Da ließen wir davon ab, das Beharrliche der Dinge in einem stets mit sich identischen Thatbestande zu suchen und glaubten es, mitten in der Veränderung, in dem gleichbleibenden Sinne eines Gesetzes zu finden, welches eine Mannigfaltigkeit von Zuständen zu einem in sich abgeschlossenen Ganzen verknüpft. Auch so schien indessen nur ein Ausdruck für Das gewonnen, wodurch jedes Ding ist was es ist und vom andern sich unterscheidet; wie aber ein so gefaßtes Wesen dinghafter Existenz theilhaft sein könne, darüber blieb ein Zweifel, der unzureichend beschwichtigt den Versuch hervorrief, in dem Realen an sich den starken Stamm aufzustellen, an dem alle Qualitäten und ihr Wechsel die veränderliche Belaubung bildeten. Der Versuch ist mißlungen und läßt uns denselben Zweifel unbeseitigt zurück. Vor allem: *wenn* wir die Veränderung als geschehend denken, dann freilich wird das Gesetz, welches ihre verschiedenen Phasen als Glieder derselben Reihe zusammenfaßt, uns den beständigen Charakter des Dinges versinnlichen, der im Wechsel beharrt; aber wie ist überhaupt die Veränderung denkbar, die wir so voraussetzen, und wie ihre Beschränkung auf diese zusammengehörigen Reihenglieder? Und dann: würde die Folgerichtigkeit in der Abwandlung der einzelnen Zustände α^1 α^2 α^3... wirklich dasselbe sein, was wir als Beharrlichkeit Eines Dinges zur Erklärung der Erscheinungen glauben suchen zu müssen? Diesen Fragen gilt unsere nächste Ueberlegung.

39. Der Name der *Veränderung* verhüllt zuerst eine Schwierigkeit, die wir hervorziehen müssen; er läßt das neue Wirkliche, als Anderes, nur die Fortsetzung früherer Wirklichkeit sein und möchte die Vorstellung eines nackten Werdens vermeiden, die Wirkliches aus völlig Unwirklichem entspringen ließe. Aber doch nur der Inhalt des Neuen läßt sich irgendwie als enthalten in dem Früheren denken; die Wirklichkeit des Neuen dagegen ist nicht enthalten in der Wirklichkeit des Alten, sondern setzt deren Aufhebung als ihren eigenen Anfang voraus; sie also *wird* ohne Zweifel in dem Sinne des

Werdens, den man vermeiden wollte. Hierdurch eben unterscheidet sich der Gegenstand der Metaphysik von der Welt der Ideen, in welcher der Inhalt eines b zwar begründet in dem eines a ist, aber nicht aus der Vernichtung des a hervorgeht, sondern mit ihm zugleich in ewiger Gültigkeit besteht. Fragen wir nun, wie dies in jeder Veränderung enthaltene Werden zu denken ist, so meinen wir natürlich nicht einen Vorgang wissen zu wollen, durch den es zu Stande kommt; zu auffallend wäre die Nothwendigkeit, das unbegriffene Werden in diesem Vorgang wieder vorauszusetzen, durch den wir es begreifen wollten. Nicht einmal die Vorstellung des Werdens können wir aus einfacheren Vorstellungen zusammensetzen, ohne den gleichen Fehler; leicht finden wir in seinen beiden Formen, dem Entstehen und dem Vergehen, eine Einheit des Seins und des Nichtseins; aber die bestimmte Bedeutung, in welcher hier der weitschichtige Ausdruck der Einheit zu nehmen wäre, würde doch nicht die eines Zusammenseins, sondern nur die eines Uebergangs vom einen zum andern sein und so den wesentlichen Charakter des Werdens bereits einschließen. Nichts bleibt übrig, als Verzicht zu leisten sowohl auf logische Definition wie auf sachliche Construction, und das Werden gleich dem Sein als eine gegebene anschaulich vorstellbare Thatsache der Weltordnung anzuerkennen. Nur nach einer Seite hin ist es mehr als Gegenstand unfruchtbar grübelnder Verwunderung: einen Widerspruch kann es zu enthalten scheinen gegen das Gesetz der Identität, oder doch gegen Folgerungen, die man aus diesem glaubte ziehen zu können. Zweifellos gilt dies Gesetz in dem abstracten Sinne, den ich früher (Logik 55) angab, von jedem denkbaren Inhalte: a wird niemals aufhören gleich a zu sein, bevor es aufhört zu sein; auch das Seiende ist niemals Nichtseiendes so lange es Seiendes ist; nur ist auch das Werdende Entstehende Vergehende mit gleichem Rechte Werdendes Entstehendes Vergehendes, so lange es wird entsteht oder vergeht. Keineswegs folgt daher aus dem Gesetze der Identität irgend etwas in Bezug auf die Wirklichkeit irgend eines m; sei m, was es wolle, es wird = m sein, *falls* es ist und so lange es ist; aber ob es ist und ob es immer sein muß, wenn es einmal ist, darüber entscheidet unmittelbar der Satz der Identität Nichts. Und doch versucht man eine solche Folgerung. Weil der

Begriff des Seins, gleich jedem anderen Begriffe, eine unveränderliche Bedeutung hat, meint man, die Wirklichkeit, die er anzeigt, müsse gleich unveränderlich demjenigen zukommen, dem sie einmal zukommt; die Unaufheblichkeit alles in Wahrheit Seienden und seine Unzerstörbarkeit sind so immer wiederkehrende Erzeugnisse der metaphysischen Gedankenbewegung. Aber man beschränkt diese Folgerung ohne deutliches Recht auf das Bestehen der Dinge, die man dem Weltlauf zu Grunde liegen denkt; daß Beziehungen der Dinge und Zustände derselben entstehen und vergehen, wird arglos als selbstverständlich zugegeben. Allerdings würde ohne dieses Zugeständniß der Inhalt unserer Erfahrung ganz unvorstellbar sein; wenn es indessen der Satz der Identität wäre, welcher die Unaufheblichkeit der Dinge beföhle, so würde derselbe Satz auch die Unveränderlichkeit aller Beziehungen und Zustände gebieten; denn von Allem, nicht blos von der besonderen Form der Wirklichkeit, welche Dingen zukommt, fordert er beständige Gleichheit mit sich selbst. So würden wir zu den alten Versuchen, jedes Werden zu leugnen, oder da es sich nicht leugnen läßt, zu dem widersinnigen Unternehmen zurückgeführt, wenigstens das Werden des Scheines eines unwirklichen Werdens zu erklären. Versagen wir uns aber diese Folgerung aus dem Satze der Identität, so bedarf auch die Beharrlichkeit des Seins der Dinge, welche wir bisher stillschweigend voraussetzten, ihre besondere metaphysische Begründung und es entsteht die Frage, ob nicht überhaupt ihrer schwierigen Vereinigung mit der unleugbaren Veränderung durch eine völlig entgegengesetzte Vorstellungsweise ausgewichen werden könne.

40. In der That ist diese Frage schon oft genug bejaht worden. Die geschichtlich hervorgetretenen Ansichten, welche alles feste Sein auflösend nur ein unaufhörliches **Werden** behaupteten, gingen, wie schon die Begeisterung vermuthen läßt, mit der sie vorgetragen zu werden pflegten, von vielseitigeren Beweggründen aus, als wir jetzt schon berücksichtigen können. Beschränken wir uns auf die Verfolgung des engeren Gedankenkreises, in dem wir uns bisher bewegten, so haben doch auch wir uns überzeugt, daß jene Theilung der Arbeit unmöglich ist, nach welcher die Bewahrung der Einheit, die wir im Wechsel suchen, der starren Unveränderlichkeit realer

Elemente, die Erzeugung des Wechsels aber nur der Wandelbarkeit äußerer Beziehungen zwischen ihnen zufiele; in das Innere des Seienden muß die Veränderung eindringen; darum muß auch uns der Versuch lohnend scheinen, alles Sein in Werden aufzulösen und seine Beharrlichkeit, wo sie vorkommt, nur als eine besondere Form des Werdens zu fassen: als immer wiederholtes Entstehen und Vergehen des Gleichen, nicht als unbewegte Fortdauer desselben. Aber es würde nutzlos sein, vom Werden zu sprechen, ohne sogleich eine nähere Bestimmung hinzuzufügen: weder finden wir in der Erfahrung ein schrankenloses Entstehen von Allem aus Allem, noch, wenn wir es fänden, würde es seiner Natur nach ein Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchung oder Princip einer Erklärung werden können. Auch die Ansichten, welche in dem ästhetischen Genusse der ungehemmten Beweglichkeit schwärmten, deren sich das von ihnen verehrte Werden gegenüber der leblosen Starrheit des Seins erfreute, haben zwar die unerschöpfliche Vielseitigkeit desselben und seine wunderbaren Wendungen gepriesen, aber für zufällig und richtungslos seinen ewigen Fluß dennoch nicht gehalten; schon bei Heraklit begegnet uns die deutliche Hinweisung auf unerbittliche Gesetze, die ihn beherrschen. Nur mit dieser eingeschlossenen Vorstellung einer bestimmten Richtung verdient daher der Begriff des Werdens seine weitere metaphysische Prüfung.

41. Deutlichen Ausdruck hat dem ebenerwähnten Gedanken zuerst Aristoteles in seinem Gegensatz von Dynamis und Energie gegeben. Den richtungslosen Fluß des Geschehens engt er ein und bestimmt, was in ihm möglich und unmöglich ist; denn nicht nur die bescheidene Wahrheit meint er zu lehren, was wirklich sein solle, müsse möglich sein; von dieser Möglichkeit vielmehr behauptet er, sie könne nicht als bloße Denkmöglichkeit, sondern müsse selbst als eine Wirklichkeit gefaßt werden: *δυνάμει* ist das, was in Wirklichem als künftig zulässiger Bestandtheil der Wirklichkeit vorgebildet ist und nur das kann *ἐνεργείᾳ* sein, dessen *δύναμις* in einem andern bereits *ἐνεργείᾳ* Seienden enthalten ist; durch alles Werden hindurch zieht sich mithin eine Stetigkeit, die nur Wirkliches aus Wirklichem, und zwar Bestimmtes aus Bestimmtem, entstehen läßt: die erste Gestalt eines Satzes vom zureichenden Grunde, vom Zusammenhang der

Ideenwelt übertragen auf die Welt des Geschehens. Die erste bewußte Hervorhebung einer Wahrheit, die das menschliche Denken unbewußt von jeher benutzte, hat man immer als eine philosophische That zu achten, auch wenn sie die weiteren Früchte nicht bietet, die man von ihr gewinnen möchte. Unfruchtbar im Einzelnen aber sind diese beiden Aristotelischen Begriffe allerdings, so werthvoll die allgemeine Maxime ist, die sie bezeichnen. Sie würden nur dann anwendbar sein, wenn eine Bestimmung darüber folgte, welches Folgende in welchem Vorangehenden δυνάμει enthalten sein kann, und wenn es nachzuweisen gelänge, welches C hinzukommen muß, um den möglichen Uebergang aus δύναμις in ἐνέργεια zu verwirklichen. Die Auflösung der ersten Aufgabe ist das, was Jahrhunderte zu leisten sich bemühen und weiter bemühen müssen; über den zweiten Punkt hätte man klarere Auskunft wünschen können. Die Beispiele, deren Aristoteles sich bedient, schließen zwei der Unterscheidung werthe Fälle ein. Wenn die herumliegenden Steine δυνάμει das Haus oder der Felsblock die Bildsäule ist, so erwarten beide die Thätigkeit von außen, welche aus ihnen ἐνεργείᾳ machen wird, was sich zwar aus ihnen machen läßt, aber wozu sie selbst sich nicht entwickeln; sie sind Möglichkeiten des Künftigen, weil sie zu ihm benutzbar sind, wenn eine formende Bewegung sie ergreift. Wenn dagegen die Seele die Energie des lebendigen Körpers ist, so ist der Körper in anderem Sinne δυνάμει die Seele; er erwartet nicht, von außen her dazu bestimmt zu werden, wozu er sich gestalten soll, wie der Stein abwartet, ob zum Hause oder zur Bildsäule; er schließt vielmehr selbst jenes C, den thätigen Trieb ein, der zur Wirklichkeit des in ihm Begründeten, und zwar zur Wirklichkeit eines einzigen Zieles mit Ausschluß aller anderen hindrängt. Beide Fälle sind der Metaphysik wichtig; der erste da, wo es sich um den Zusammenhang des Wirkens zwischen verschiedenen Elementen und um die Uebertragung einer Bewegung auf Dasjenige handelt, dem sie noch fremd ist; der zweite schließt, von Anderem abgesehen, die Frage ein, mit der wir uns zunächst beschäftigen wollen: gesetzt, ein Ding a erwarte nicht von außen die Bestimmung Dessen, wozu es werden solle, sondern enthalte in seiner eigenen Natur den Grund zu α und den Grund zur Ausschließung jedes β; wie geht es nun doch zu, daß es hierbei nicht sein

Bewenden hat, sondern das begründete α auch wird, und aufhört blos begründet zu sein?

42. Ich werde den Sinn dieser Frage und den Grund sie aufzuwerfen, am leichtesten durch Anführung einer einfachen Antwort verdeutlichen, durch die wir sie als überflüssig beseitigen möchten: selbstverständlich gehe α aus a hervor, weil a dies α und nur dies α bedingt, ein β aber nicht bedingt. Es ist leicht zu sehen, daß diese Antwort nur eine Wiederholung der fraglichen Voraussetzung ist, die wir machten; eben Das wollten wir ja wissen, welches sachliche Verhalten das Bedingte zwingt, aus dem Bedingenden ebenso in Wirklichkeit hervorzugehen, wie in unserem Denken mit der Vorstellung der Gültigkeit der Bedingung die Gewißheit von der Gültigkeit des Bedingten verbunden ist. Auch hier hegen wir nicht die widersinnige Absicht zu erfahren, durch welche Mittel es einer verwirklichten Bedingung überhaupt gelinge, auch ihre Folge zu verwirklichen; aber der Hinweis, es sei selbstverständlich, daß in Wirklichkeit Dasjenige einander hervorrufe, was vor dem Denken sich wie Grund und Folge verhalte, erledigt doch unsere Frage nicht. Ich lasse hier dahingestellt, auf welche Weise wir uns überhaupt den denkbaren Inhalt einer Folge F in dem Inhalte ihres Grundes G enthalten denken; welches auch immer dieses Verhältniß sein möge, sein bloßes Bestehen reicht nicht einmal hin, auch nur in unserem Inneren aus der Vorstellung von G die Vorstellung von F hervorgehen zu lassen. Wäre dies der Fall, so würden wir jegliche Wahrheit unmittelbar einsehen und keiner Umwege der Untersuchung bedürfen um sie zu finden, ja nicht einmal einen Beweggrund haben, sie zu suchen; in beständiger Klarheit würde, so lange wir überhaupt vorstellten, das Ganze aller unter einander verknüpften Gründe und Folgen vor unserem Bewußtsein stehen. Es ist nicht der Fall; auch in uns entspringt die Vorstellung der Folge F aus der ihres Grundes G nur darum, weil die einheitliche Natur unserer Seele durch bestimmte Nebenumstände p so bedingt wird, daß sie bei der Vorstellung von G nicht ruhen kann und dann, wenn keine anderen Nebenumstände q sie anders bedingen, um ihres eigenen Wesens willen zu der Vorstellung von F und zu keiner anderen übergehen muß. Fehlen jene Nebenbedingungen p, die in der ganzen augenblicklichen Lage unsers

Gemüthes bestehen, so fehlt auch der Antrieb zu dieser Bewegung und unzählige Vorstellungen gehen deshalb in unserem Bewußtsein vorüber, ohne die Bilder der unzähligen Folgen F hervorzurufen, deren Inhalt in dem ihrigen begründet ist; sind anstatt ihrer jene anderen Umstände q vorhanden, gleichfalls in der augenblicklichen Gesammtlage des Gemüthes bestehend, so mag die Bewegung zwar entstehen, aber sie braucht nicht zu der Vorstellung von F zu gelangen, sondern kann in jedem Momente eine Ablenkung von diesem Ziele erfahren; so pflegen sich unsere Gedanken zu zerstreuen und sich zu verirren. Ihr Lauf ist eben niemals unmittelbar durch die logische Verwandtschaft und Verkettung ihrer denkbaren Inhalte, sondern durch den psychologischen Zusammenhang unserer Vorstellungen bestimmt, sofern diese die augenblicklichen Zustände unsers eignen Wesens sind, und wir erkennen von der sachlichen Verknüpfung der Gründe und Folgen immer nur so viel, als diese Verknüpfung unserer subjectiven Zustände uns von ihr sehen läßt. Es reicht daher nicht hin, sich darauf zu berufen: der Inhalt von G bedinge an sich, logisch oder denknothwendig, den Inhalt von F, und deswegen werde in Wirklichkeit auch F auf G folgen; es fragt sich vielmehr, warum sich die Dinge um diesen Zusammenhang des Denknothwendigen kümmern und den in ihnen liegenden Grund G nicht ewig einen unfruchtbaren Grund sein lassen, sondern die von ihm verlangte Folge F ihm wirklich verschaffen; d. h. welches C noch mit hinzugedacht werden muß, damit sie in ihrem wirklichen Sein ebenso von G zu F übergehen, wie unser Denken, nicht immer und ohne Weiteres, von dem Wissen des G zu dem Wissen des F übergeht.

43. Wir sind hierdurch auf einen Satz zurückgeführt, den zu wiederholen ich noch oft Veranlassung finden werde: Das eben war falsch, zuerst einen abstracten Zusammenhang von Gründen und Folgen als eine gesetzgebende Macht vorauszudenken, der jede etwa zu schaffende Welt sich unterwerfen müsse, und dann hinzuzufügen: selbstverständlich werde auch in concreto das wirkliche Werden nur diejenigen Wege einschlagen können und müssen, welche jener abstracte Gesetzkreis vorgezeichnet habe. Niemals wird begreiflich sein, woher die Folgsamkeit der Dinge gegen denknothwendige Vorschriften kommen sollte, wenn nicht ihre eigene Natur von selbst die Befolgung derselben ist; oder

richtiger, wie ich früher (34) ausführte: eben diese wirkliche Natur der Dinge ist im Sein das Erste oder Einzige; jene denknothwendigen Gesetze aber sind Denkbilder dieser Natur, secundäre Wiederholungen ihres ursprünglichen Verhaltens und nur für unsere Erkenntniß erscheinen sie als vorangehende Muster, denen die Dinge nachahmen. Es hülfe uns daher Nichts, uns auf die unverbrüchliche Nothwendigkeit zu berufen, von der Heraklit die Wogen des Werdens geführt dachte; außer dem Werden stehend hätte diese Anangke keine Macht über seinen Lauf gehabt; in ihm selbst müßte der Grund seiner Richtung liegen, nachdem wir durch seine Beweglichkeit die Beharrlichkeit der Dinge geglaubt haben ersetzen zu müssen. Versuchen wir nun, sie hier zu finden, so ist Eines klar: zwischen dem Vergehen der Wirklichkeit von m und dem Entstehen der neuen Wirklichkeit von μ darf keine Lücke, keine völlig leere Kluft befestigt sein; denn die bloße Aufhebung von m würde an sich völlig gleichwerthig sein mit der Aufhebung jedes beliebigen andern p oder q; jede andere neue Wirklichkeit π oder $\varkappa$ würde daher auf das aufgehobene m mit gleichviel oder gleichwenig Recht folgen, wie jenes μ; und es würde unmöglich sein, daß Bestimmtes aus Bestimmtem flösse. In einer Aneinanderreihung von Aufhebungen der einen und Entstehungen anderer Wirklichkeiten kann daher der Welt Lauf nicht bestehen, und jedes Bemühen, das Geschehen in der Natur als bloße gesetzliche Reihenfolge von Phänomenen zu fassen, ist nur als methodologisch zuweilen empfehlenswerther Verzicht auf die Erforschung eines inneren Zusammenhanges zu rechtfertigen, aber als Theorie über die wahre Beschaffenheit der Wirklichkeit unmöglich. Allein, mit vollem Rechte würde die Theorie vom Werden eben dies völlig zugestehen und sich nur über eine Mißdeutung ihres Sinnes beklagen: so wenig man Bewegung aus einer Aneinanderreihung von Momenten der Ruhe in in den Orten a b c erzeuge, so wenig erfasse man das Werden, wenn man Wirklichkeiten a b c aufeinanderfolgen lasse, deren jede man von der anderen absondere und für sich selbst, wie kurze Zeit hindurch auch immer, für ein unbewegt ruhendes Sein ansehe. Auch auf jedes dieser Glieder müsse vielmehr derselbe Gedanke des Werdens angewandt werden, und ebenso, wie die Richtung und Geschwindigkeit, mit welcher das Bewegte durch seinen augenblicklichen Ort a

nur hindurchgeht, mit Nothwendigkeit es in den Ort b hinüber und auch durch ihn hindurchführt, so begründe auch das richtig gefaßte innerliche Werden des wirklichen a seinen Uebergang in b und nur in b; denn dies verstehe sich von selbst: so wie nicht das Sein ist, sondern die Dinge sind, so werde auch nicht das Werden, sondern das bestimmte Werdende; es fehle folglich nicht an der Verschiedenheit der Inhalte a, b, c, welche in jedem Augenblick die Richtung der Fortsetzung des Werdens vorzeichnen. Ich zweifle nicht, daß diese Vertheidigung im Sinne Heraklits gewesen sein würde, gegen dessen lebendigeren Gedanken die vorhin erwähnte moderne Schulerfindung einer bloßen Succession von Erscheinungen unvortheilhaft absticht. Und wir könnten in demselben Sinne weiter fortfahren: ihr, die ihr einen unbewegten Inhalt als Seiendes betrachtet, habt freilich keine Veranlassung, an seine Aenderung zu denken; aber es ist doch auch nur eure Versicherung, daß die Position, durch die ihr a einmal gesetzt denkt, ewig fortdauern werde; sachlich könnt ihr keinen Grund dafür angeben, daß es sich so verhalten müsse, wenn ihr nicht das a des einen Augenblickes für die Bedingung des a im nächsten ansehet und so doch a aus a werden laßt. Aber die Natur der Wirklichkeit kann die Antriebe enthalten, die dem bloßen Denken fehlen: wenn wir ein a denken, dessen Wesen nur in der Bewegung zu b besteht, wissen wir zwar ebenso wenig anzugeben, wie dies a und sein Verfließen gemacht wird, als ihr angeben könntet, wie das eure und seine Ruhe gemacht wird; aber unser Gedanke steht dem eueren nicht nach: denn die Bewegung, die ihr hier tadelt, müßt ihr doch in Bezug auf die äußeren Relationen eurer Dinge zugeben, wo ihr ebenso wenig sie zu machen wißt, wie hier; uns aber gibt sie, hier sogleich als Charakter des Wirklichen zugestanden, die Möglichkeit, nicht nur die mannigfachen Veränderungen im Weltlauf, sondern auch, als besonderen Fall, die Beharrlichkeit zu begreifen, die ihr allgemein als selbstverständlich, im Grunde aber blos als ein Hinderniß eurer eignen Gedanken, voranzustellen liebt. Eurem Gesetze der Identität aber würde auch unsere Annahme entsprechen: wir könnten ja nicht in drei aufeinanderfolgenden Augenblicken a zu b und c werden lassen, wenn es nicht eben im zweiten b wäre und im dritten c, also in jedem Augenblicke das, was es eben ist; und mehr als dies, daß jede

dieser augenblicklichen Gestalten sich selbst gleich sei, kann das Gesetz der Identität nicht verlangen; daß die Wirklichkeit des einen Augenblicks dieselbe sei, wie die des andern, würde als Consequenz dieses Gesetzes mit nicht größerem Rechte verlangt, als das gerade Gegentheil seines Sinnes: nämlich daß überhaupt Alles gleich allem Anderen sei.

44. Wäre dies nun der wahre Sinn der Theorien, welche das **Werden** allein als wirklich behaupteten, so würde weder dieser Begriff noch der der Veränderung ihren Grundgedanken genau bezeichnen; jener nicht, weil wir im Werden, wo wir es im Zusammenhange solcher Betrachtungen dem Sein entgegensetzen, eben jene Stetigkeit nicht mitzudenken pflegen, mit welcher hier jede spätere Phase nicht blos nach der früheren entsteht, sondern aus der früheren hervorgeht; dieser nicht, weil hier in der That das Spätere aus der völligen Aufhebung des Früheren wird, b mithin ein Anderes als a ist und, außer jener Stetigkeit der Verknüpfung, kein bleibender Rest von a gedacht wird, der sich verändert hätte, indem er b als seinen Zustand annahm. Wie viel wir nun auch von dieser Interpretation für brauchbar halten mögen: unmittelbar erscheint doch diese Ansicht unzureichend, um alles begreiflich zu machen, was wir in der Erfahrung zu finden glauben. Sie schlösse sich überredend nur dem Falle einer Entwicklung an, die ungestört von außen nach und nach die Phasen b c d.. entfaltete, die in der Richtung des bewegten a lägen; aber in Wirklichkeit finden wir kein deutliches Beispiel solcher Entwicklung; nur eine künstliche Ansicht, deren wir später zu gedenken haben, hat versucht hinwegzudeuten, was wir ganz offenbar zu sehen glauben: den gegenseitigen Einfluß verschiedener solchen Entwicklungen aufeinander, oder die Veränderung, welche aus der Wechselwirkung verschiedener Dinge hervorgeht. Wir wollen daher zunächst überlegen, was uns zu denken nöthig ist, um diesen gegenseitigen Einfluß zu fassen, gleichviel jetzt, wie wir über die metaphysische Natur der Dinge urtheilen, zwischen welchen er ausgetauscht wird.

45. Veranlassung zur Annahme eines Einflusses, den ein Element a auf ein anderes b ausübe, finden wir Anfangs nur in einer Veränderung zu β, welche dem b widerfährt, wenn dem immer vorhanden gewesenen a eine Aenderung in α begegnet ist. Nicht blos

ein für alle Mal sollen die Denkinhalte von α und β zu einander in dem Verhältniß von Grund und Folge bestehen; sondern bald soll α sein, bald nicht sein, und nach diesem veränderlichen Obersatze die Aenderung von b in β bald erfolgen bald nicht. Nun wissen wir, daß durch ein außerhalb a und b liegendes Gesetz zwar befohlen werden könnte, daß b sich nach diesen verschiedenen Umständen richte: aber gehorchen würde es doch diesem Gebote nur, wenn es überflüssig wäre, und seine eigne Natur es triebe den Inhalt desselben auszuführen. Damit dies möglich sei, muß jene Verschiedenheit der Bedingungen, jetzt das Sein, dann das Nichtsein von α, für b selbst, nicht blos für das Denken eines über beide nachsinnenden Beobachters, einen Unterschied machen; b muß sich anders befinden, anders afficirt sein, Anderes in sich erfahren, wenn α ist, Anderes, wenn α nicht ist; oder wie wir kurz und allgemein sagen: wenn Dinge sich nach veränderlichen Bedingungen richten sollen, so müssen sie Dasein oder Nichtdasein derselben merken. Zwei Gedanken verknüpfen sich also hier: damit auf α nur β, nicht β^1 oder β^2 folge, müssen α und β in dem Verhältniß des Grundes zur Folge, der ratio sufficiens zur consequentia stehen; damit aber β entstehe und nicht die stets vergeblich postulirte Folge von α bleibe, muß die ratio sufficiens zur causa efficiens werden, die Begründung zur Bewirkung; denn darin besteht der allgemeine descriptive Begriff des Wirkens, daß die wirklichen Zustände des einen Wesens wirkliche Zustände des anderen nach sich ziehen, die vorher nicht bestanden. Wie es nun geschehen könne, daß Dasjenige, was dem einen Dinge a begegnet, die Veranlassung eines neuen Geschehens in dem Dinge b werden könne, darin besteht das Räthsel dieses übergreifenden oder transeunten Wirkens, das uns bald weiter beschäftigen wird; wir führen es hier nur erst als eine Forderung auf, der auf irgend eine Weise muß genügt werden können, wenn ein von Bedingungen abhängiges Geschehen zwischen den einzelnen Dingen möglich sein soll.

46. Nehmen wir aber an, dies noch Unbegreifliche sei geschehen, so erwarten wir von dem Eindrucke, den nun b als seinen eigenen inneren Zustand erfahren hat, Nachwirkungen innerhalb sein selbst; eine andere Fortsetzung seines Seins oder seines Werdens, als sie ohne jene Anregung stattgefunden haben würde. Die Form dieser

Fortsetzung im Allgemeinen zu bestimmen, überlassen wir dem Folgenden; was aber die Frage nach ihrer Entstehung betrifft, so pflegen wir hier unsere Schwierigkeiten als gelöst anzusehen: dieses immanente Wirken, welches innerhalb eines und desselben Wesens Zustand aus Zustand entwickelt, betrachten wir als eine Thatsache, welche keine weitere Anstrengung des Denkens herausfordert. Daß auch dieses Wirken in der Art seines Zustandekommens uns völlig unbegreiflich bleibt, wissen wir dabei sehr wohl; denn wie ein Zustand α^1 eines Dinges a es anfange, um in demselben a einen Folgezustand α^2 hervorzubringen, verstehen wir nicht im Mindesten besser, als wie dasselbe α^1 es beginne, um in einem anderen Wesen b die Folge β^1 zu erzeugen; nur die Einheit des Wesens, in welchem jetzt dieser unbegreifliche Vorgang verläuft, läßt es uns überflüssig erscheinen, nach Bedingungen seiner Möglichkeit zu fragen. Wir beruhigen uns daher bei der Vorstellung des immanenten Wirkens, nicht weil wir seine Genesis einsähen, sondern weil wir kein Hinderniß fühlen, es als eine gegebene Thatsache unbeanstandet anzuerkennen: Zustände desselben Subjects, meinen wir, müssen nothwendig auf einander Einfluß haben; und in der That, wenn wir diesem Grundgedanken nicht folgen wollten, bliebe uns keine Hoffnung, Mittel der Erklärung für irgend welche Ereignisse zu finden.

47. Zu diesen Vorstellungen verhalten sich nun die beiden Theorien verschieden, die wir bisher über das Wesen der Dinge verfolgten. Wie es zugehe, daß das innerlich bewegte a auf das eben so verfließende b einen Einfluß erlange, wird auch die Lehre vom Werden vorläufig nicht wissen; aber vorausgesetzt, es geschähe, so wird sie die Wirkung dieses Einflusses nur in einer andern Form des Werdens suchen, welche a dem b aufzudrängen sucht; nicht β wird daher die nächste Phase des b sein, sondern eine Resultante, aus ihm und der fremdher gegebenen Richtung zusammengesetzt. Diese neue Form würde den Fortgang des Werdens jenes ursprünglichen b von nun an bestimmen, wenn es sich selbst überlassen bliebe; aber jeder neue Einfluß eines c würde seine Richtung von neuem verändern; nennen wir jede dieser aufeinanderfolgenden Phasen ein Ding, da sie doch fähig ist, Einflüsse von außen zu erleiden und deren auf ihres Gleichen auszuüben, so würde Ding auf Ding folgen und

wieder vergehen, aber von der Einheit eines Dinges, das sich im Wechsel erhielte, würde nicht die Rede sein können. Möglich, daß die Nachwirkung eines ursprünglichen b in allen Gliedern der Reihe weit den Einfluß fremder Einwirkungen überwöge; alle würden dann, wie die verschiedenen Glieder eines Stammbaums, einen gemeinsamen Familienzug trotz der Beimischung fremden Blutes tragen, aber so wenig Eines sein wie diese; möglich auch, daß b ohne Störung von außen sich in seine Reihe b β^1 β^2.. entwickelte: ihre Glieder würden dann der Geschlechterfolge eines unvermischten Volkes vergleichbar sein, eine reale Einheit aber so wenig wie diese: selbst wenn b unverändert sich selbst erzeugte, würde jedes Glied der Reihe b b b zwar dem vorigen gleichen wie ein Tag dem andern, aber so wenig der vorige sein, wie heute gestern ist. Diesen Mangel der Einheit wird die Ansicht von dem beharrlichen Dinge tadeln und beklagen; aber es ist Zeit zu bemerken, daß sie selbst diese Einheit mit sehr fraglichem Rechtsgrund zu besitzen glaubt. Sie verwirft mit Recht die Vorstellung, welche auf die verschwindende Wirklichkeit des Einen die beginnende des Andern nur folgen ließe, ohne beide durch ein inneres Band zu verknüpfen; aber sie verschmäht es, diese Continuität in dem freilich unbegreiflichen Werden des Einen aus dem Andern anzuerkennen und hofft durch die Einschaltung des beharrlichen Wesens sie begreiflich zu machen. Daß sie nun hiermit nur auf die berührte Unmöglichkeit zurückgeführt wird, das Mannigfache der Veränderung äußerlich an den unveränderlichen Stamm des Dinges zu knüpfen, darüber täuscht sie sich nur durch die Macht eines Wortes, dessen Gebrauch wir zwar nicht vermeiden konnten, aber hier berichtigen müssen. Als wir α^1 α^2 α^3 Zustände des a nannten, konnten wir leider darauf bauen, daß dieser Ausdruck unbeanstandet bleiben und die Erfüllung eines Postulates zu enthalten scheinen würde, dessen bloße Benennung er ist. Ganz von selbst läßt ja dieser Ausdruck nebenher die Vorstellung des Wesens sich einstellen, das diese Zustände zu erleiden, sie als die seinigen zu hegen und so sich ihnen gegenüber selbst zu erhalten vermag. Aber was bedeutet das, und wie kann das sein, was wir mit der Meinung, ganz Selbstverständliches gesagt zu haben, den Zustand eines Wesens nennen? und worin besteht jenes Verhältniß, zugleich Untrennbarkeit und Verschiedenheit, welches

wir mit dem unschuldig scheinenden Possessivpronomen bezeichnen? So lange es dabei bleibt, daß a, wenn es in dem angeblichen Zustande α^1 sich befindet, etwas Anderes ist, als in dem Zustande α^2, so lange man ferner darauf verzichtet, in α^1 und α^2 einen gleichen Rest des a anzunehmen, an dem beide nur äußerlich angehängt wären, so lange man also a aufrichtig in beide Zustände ganz gerathen läßt: so lange bezeichnen diese Ausdrücke nur den Wunsch oder die Forderung: es möge Etwas geben, das adäquat sich durch sie bezeichnen ließe, oder das dieses Verlangen nach Identität in der Verschiedenheit, nach Beharrlichkeit im Wechsel befriedigte; nicht aber enthalten sie den Begriff Dessen, was im Stande wäre, diese Forderung zu erfüllen. Hiermit halte ich nicht für entschieden, daß dieses Postulat unerfüllbar, nur für unbewiesen, daß es erfüllbar ist. Die Wirklichkeit ist reicher als das Denken und kann von ihm nicht nachgemacht werden; schon das geschehende Werden überzeugte uns, daß es eine Vereinigung von Sein und Nichtsein gibt, die wir, nachdem sie uns vorliegt, in Begriffen nicht nachconstruiren können, noch weniger aber errathen hätten, wenn sie uns nicht gegeben gewesen wäre. Es ist möglich, daß wir einmal eine Form der Wirklichkeit finden, die uns durch die That belehrt, wie jene unvereinbaren Forderungen erfüllt werden, und damit auch, daß sie überhaupt erfüllbar sind und daß das scheinbar so klare Verhältniß zwischen Ding und Zustand nicht eine leere Wortverbindung ist, der Nichts in der Wirklichkeit entspricht. Erst an einem sehr späten Orte dieser Untersuchungen werden wir Gelegenheit haben, diese Frage zu erneuern; für jetzt gilt uns die reale beharrliche Einheit des Dinges im Wechsel seiner Zustände für eine zweifelhafte Vorstellung, die für die nächsten Zwecke unserer Betrachtung werthlos ist.

48. Wenn a oder α auf b wirken soll, so mußte auf alle Fälle b von dem Bestehen des α anders afficirt sein, als von seinem Nichtbestehen; das transeunte Wirken des α auf b führte so auf ein immanentes in b zurück; die nächste Bedingung, welche dessen Aenderung herbeiführt, lag in b selbst. Wir pflegen sie als Eindruck von der Rückwirkung zu unterscheiden, ein Sprachgebrauch, über den wir später zu sprechen finden; begnügen wir uns jetzt mit dem Gedanken, daß das, was b durch a erfahren soll, aus zwei Beweggründen zu-

gleich zusammenfließen muß: aus dem was a befiehlt oder hervorzubringen trachtet und aus dem was b, entweder sich selbst erhaltend oder sich umgestaltend, zu erzeugen suchen würde, wenn a nicht wäre. Zwei Gründe sind also in b vorhanden, von denen im Allgemeinen der eine etwas Anderes bedingt, als der andere; keines dieser beiden Gebote könnte sich daher verwirklichen, wenn jedes von ihnen absolut wäre; denn weder dem einen noch dem andern käme ein Vorzug zu, nachdem beide, um zu dem alten Sprachgebrauche zurückzukehren, Zustände desselben Wesens b sind; ein bestimmter Erfolg ist nur möglich, wenn nicht nur eine dritte allgemeine Form der Folge denkbar ist, in welcher beide Antriebe verschmelzbar sind, sondern wenn auch beide Gründe vergleichbare Größenwerthe haben. Naturwissenschaftliche Untersuchungen zweifeln nicht daran, daß die Bestimmung eines Ergebnisses aus verschiedenen zusammentreffenden Bedingungen immer außer der Angabe dessen, was jede verlangt, auch das Maß der Lebhaftigkeit voraussetzt, mit der sie es verlangt; aber nicht nur in der Natur, sondern in aller Wirklichkeit geht es anders her, als in dem syllogistischen Zusammenhange unserer Gedankenverknüpfung; hier gilt von zwei entgegengesetzten Urtheilen nur das eine; in der Wirklichkeit stehen verschiedene oder entgegengesetzte Prämissen mit gleichem Anspruch auf Gültigkeit gegenüber und wollen auf Grundlage eines gemeingültigen Rechtes beide befriedigt sein. Ich fülle daher nur eine Lücke aus, die in der Metaphysik gelassen zu werden pflegt, indem ich die Nothwendigkeit dieses mathematischen Elements in der Beurtheilung der Wirklichkeit, dem Späteren mehr überlassend, hier hervorhebe.

49. Quo plus realitatis aut esse unaquaeque res habet, eo plura attributa ei competunt. So drückt sich Spinoza (Eth. I. prop. IX) aus, und nichts scheint die Umkehrung zu verbieten, größeres oder geringeres Maß des Seins oder der Realität komme den Dingen nach dem Grade ihrer Vollkommenheit zu. Der Mißbilligung kann ich mich nicht anschließen, welche diese Vorstellung einer verschiedenen Stärke des Seins oft erfahren hat. Es ist ja völlig richtig, daß der allgemeine Begriff des Seins, mit sich identisch, in gleichem Sinne Allem zukommt, dem er zukommt, und daß das Große seine Größe nicht mehr ist als das Kleine seine Kleinheit. Aber ich

finde doch keinen Grund, diese logische Gleichheit des Begriffs vom Sein mit sich selbst in der Metaphysik hervorzuheben, die ja ihn nicht für sich selbst, sondern in der Anwendung auf seinen Inhalt zu behandeln hat; in dieser Anwendung aber scheint er mir nicht so angesehen werden zu sollen, als bliebe die Position, die er ausdrückt, völlig unberührt von der Größe dessen, worauf sie fällt. Auch die Bewegungen, die langsamsten wie die schnellsten, genießen alle dieselbe Wirklichkeit; sie *sind* zwar nicht, aber sie *geschehen* alle, die einen nicht weniger als die andern; auch ist für keine einzelne diese Wirklichkeit einer Mehrung oder Minderung fähig: die Bewegung mit der Geschwindigkeit c kann, mit dieser Geschwindigkeit c, nicht noch mehr oder minder von Statten gehen. Aber gleichgültig ist dennoch die Geschwindigkeit für die Bewegung nicht; wo sie zu Null wird, hört diese auf; und umgekehrt geht keine Bewegung auf andere Weise, als durch das Abnehmen der Geschwindigkeit von Wirklichkeit zu Unwirklichkeit über. Was wir nun für diesen Grenzfall zugestehen, die Verknüpfung des Seins, hier des Geschehens, mit der Größe des Seienden oder Geschehenden, warum sollen wir das nicht auch innerhalb des Intervalls gelten lassen, in welchem diese Größe noch reelle Werthe hat? warum sollten wir die Geschwindigkeit als eine Nebeneigenschaft ansehen, die zu dem Charakter der Bewegung, ein Geschehen zu sein, nur unwesentlich hinzukäme, da doch eben durch Verschwinden dieser Eigenschaft die Bewegung sich dem Nichtgeschehen der Ruhe stetig annähert? Vielmehr ist die Geschwindigkeit eben der Grad der Intensität, mit welchem die Bewegung ihrem eignen Begriffe entspricht und das Geschehen der schnelleren ist zugleich das intensivere Geschehen. Nennen wir nun Sein, wie es der Metaphysik ansteht, nicht die leere Position, die auf einen Inhalt fallen *könnte*, sondern die erfüllte und völlig bestimmte Wirklichkeit, in welcher bereits mitgedacht wird, worauf sie gefallen ist, so würde ich kein Bedenken tragen, von verschiedener Größe oder Intensität des Seins der Dinge zu reden und zwar nach dem Maße der Macht, mit welcher jedes im Lauf der Veränderungen sich wirksam gelten macht und anderen Antrieben widersteht. Und keineswegs ist es mir hierbei nur um die Rettung eines angefochtenen Ausdruckes zu thun; ich würde ernstlich diesen Ausdruck vorziehen, weil er deutlicher

in Erinnerung erhält, was mir als das Richtige gilt: Sein ist wirklich eine fortwährende Energie, eine Thätigkeit oder eine Leistung der Dinge, nicht ein Schicksal passivischer Gesetztheit, das ihnen zugestoßen ist. Das beständige Gedächtniß hieran würde kräftiger die schalen Versuche abwehren, das Wirkliche aus dem Zusammenkommen eines noch unwirklichen Inhalts mit einer Position abzuleiten, die diesem Inhalt fremd und für alle Dinge gleichgültig dieselbe wäre.

Fünftes Kapitel.

Von der Natur des Wirkens.

Wir waren bisher nur beschäftigt, dem Begriffe des Werdens die Gestalt zu geben, in welcher er eine Anwendung auf das Wirkliche zuläßt. Dies führte uns darauf, daß der Zusammenhang bloßer Bedingung, durch welchen Gründe mit ihren Folgen verknüpft sind, in einen Zusammenhang der Bewirkung übergehen oder durch einen solchen ergänzt werden muß; nur so konnte begreiflich werden, daß Folgen, die in einer Welt der Ideen ewig gültige Consequenzen ihrer gleich ewig denkbaren Voraussetzungen sind, in der Welt der Wirklichkeit bald auftreten bald nicht. Vielfältige Vorstellungsweisen hat in der Geschichte des Philosophirens das Bedürfniß dieser Ergänzung und die Schwierigkeit, sie widerspruchslos zu denken, nach und nach hervorgerufen; manche von ihnen finden wir, indem wir uns jetzt zu demselben Versuche wenden, durch die vorangegangenen Betrachtungen bereits ausgeschlossen.

50. Vor Allem, nicht mehr in wissenschaftlichem Gebrauche, aber doch noch in den ungeschulten Gedanken der Menschen, finden wir zuweilen die Neigung, Inhalt und Wirklichkeit einer Folge völlig und einseitig einem Wesen zuzurechnen, das die Ursache und zwar die eine Ursache des neu eintretenden Ereignisses sei. Man überzeugt sich leicht von dem Widersinn dieser Vorstellungsart, welche alle hervorbringende Thätigkeit in ein Element der Wirklichkeit verdichtet, und doch verlangt, daß die Ergebnisse derselben an anderen Elementen zum Vorschein kommen sollen, leeren Gefäßen, ihm gegenüber, für die Aufnahme von Wirkungen, an deren Gestalt und Größe sie völlig unschuldig sind. Wir haben gesehen, daß Alles, was wir

mit Recht Receptivität nennen dürfen, nicht in Abwesenheit jeder eigenen Natur, sondern in wirksamer Anwesenheit bestimmter Beschaffenheiten besteht, die allein dem empfänglichen Element erst möglich machen, ihm zugemuthete Eindrücke aufzunehmen und aus ihnen seine eigenen Zustände zu machen. Entblößt von diesen Bestimmtheiten oder dazu verurtheilt, sie niemals gelten machen zu können, würden die Elemente, an denen der Befehl der thätigen Ursache sich erfüllen soll, zu seiner Verwirklichung durch ihr Dasein nicht mehr als durch ihr Nichtdasein beitragen; was die Ursache dann bewirkte, das würde sie nicht sowohl bewirken, sondern sie schüfe es, ganz so, wie ein gewöhnlicher aber seltsamer Sprachgebrauch von einer Schöpfung aus Nichts zu reden pflegt. Wir sollten einfach von einer Schöpfung sprechen und dürften nur verneinend hinzufügen, sie geschehe nicht aus Etwas; aber durch die Erfahrung gewöhnt, neue Zustände nur als Veränderungen des schon Bestehenden zu beobachten, faßt unsere Einbildungskraft hier selbst das Nichts noch bejahend als das schon vorhandene Material, aus welchem vorher Unwirkliches gebildet wird. Dieselbe Wunderlichkeit wiederholt nun jener Begriff des Wirkens; er läßt die Voraussetzung von Dingen fortbestehen, deren die thätige Ursache bedürfe, um an ihnen ihr Streben zu erfüllen; aber da diese Nichts zu dem Inhalte des neuen Ereignisses beitragen, so sind sie in der That nur für unser Anschauungsbedürfniß leere Bilder der Schauplätze, auf welchen ein völlig durch sie unbedingtes Wirken Neues, aus Nichts oder am Nichts, entstehen läßt. Ich lasse hier dahingestellt, ob überhaupt und wo dieser Begriff des Schaffens seine Verwendung finden kann; gewiß findet er sie nicht in der Betrachtung des schon bestehenden Weltlaufs; nicht da, wo die Thatsache ihre Erklärung verlangt, daß einzelne Dinge in ihren veränderlichen Zuständen sich nach einander richten. Vermöchte eines dieser endlichen Elemente, A oder B, seine Befehle, α oder β, in dieser schöpferischen Weise an anderen zu verwirklichen, ohne durch die Mitwirkung ihrer eigenen Natur unterstützt oder gehindert zu werden, so gäbe es keine Entscheidung über die widerstreitenden Ansprüche, die jedes dieser allmächtigen Wesen an jedes andere machen würde; mit gleicher Unbedingtheit würden die Gebote, α oder β oder γ, in allen Wesen C D E.. verwirklicht werden, und diese Vorstellung, wenn es möglich

wäre, sie durchzudenken, würde jedenfalls nicht zu dem Bilde eines geordneten Weltlaufs führen, in welchem unter bestimmten Bedingungen verschiedenen Elementen Verschiedenes widerfährt und Anderes von ihnen ausgeschlossen bleibt. Jede Annahme aber, A oder B könne sein Gebot nur an C oder D, aber nicht an E oder F verwirklichen, würde zu dem Gedanken zurücknöthigen, daß C oder D nicht nur verschieden sind von E und F, sondern daß sie auch vermöge ihrer eigenen Natur den Inhalt und die Wirklichkeit des neuen Ereignisses mitbedingen, welches wir vorher der einseitigen Ausstrahlung einer einzigen thätigen Ursache zu verdanken glaubten.

51. Die Naturforschung, so lange sie als Wissenschaft besteht, ist durch die Erfahrung zu der Anerkennung dieses Verhaltens gezwungen worden; sie hat es dahin ausgedrückt, daß jede natürliche Wirkung Wechselwirkung zwischen mehreren Elementen sei. Schien in dieser Gestalt der Satz noch eine Eigenthümlichkeit von Naturvorgängen zu bezeichnen, so ist es Herbarts Verdienst, die metaphysische Allgemeingültigkeit desselben in seiner Lehre von den mehreren Ursachen jeder Wirkung deutlich gemacht zu haben. So selbstverständlich zuletzt diese Dinge sind, so erfordert doch schon die Feststellung eines genaueren Sprachgebrauches einige Erörterung über sie. Man wird zuerst Gründe und Ursachen bestimmter zu unterscheiden haben, als die gewöhnliche Redeweise thut. Unter Ursachen verstehen wir, der Herkunft des Wortes gemäß, allemal diejenigen wirklichen Dinge oder Sachen, deren noch zu ermittelnde Verbindung mit einander zu dem Auftreten vorher nicht vorhanden gewesener Thatsachen führt. Die Gesammtheit dieser neuen Thatsachen nennen wir die Wirkung, indem wir diesen doppeldeutigen Namen nicht zur Bezeichnung des erzeugenden Vorgangs, sondern zu der des hervorgebrachten Ergebnisses bestimmen; für jenen werden wir den infinitivischen Namen des Wirkens da beibehalten, wo es nöthig und zulässig erscheinen wird, auf diesen hier angedeuteten Unterschied zu achten. Der Grund aber ist nicht Ding noch Sache, sondern die Gesammtheit aller zwischen den Dingen und ihren Naturen bestehenden Verhältnisse, aus welchen der Inhalt der neu eintretenden Wirkung als denknothwendige Folge ableitbar ist. Eben deswegen nun, weil wir das neue Geschehen nicht aus einer bedingungslos schaffenden

Thätigkeit entspringen denken, würde die Erklärung jeder Wirkung außer der Angabe der Ursachen auch den Nachweis des Grundes erfordern, welcher die Ursachen berechtigt, eben die Ursachen dieser Wirkung zu sein. Eben deswegen ferner, weil die einzelnen Bestimmungen, welche diesen Grund zusammensetzen, nicht blos als denkmögliche gegeben, sondern in Gestalt wirklicher Eigenschaften wirklicher Dinge und eben bestehender Verhältnisse zwischen ihnen verkörpert oder realisirt sind, bleibt auch die Folge nicht blos eine denknothwendige Consequenz, die zu postuliren wäre, sondern wird aus dem Postulat zur Erfüllung, aus der unwirklichen Denknothwendigkeit zur Wirkung. Endlich aber überredet uns die Beobachtung, daß Dinge, ohne ihre Natur zu ändern, dennoch ihre gegenseitige Einwirkung bald ausüben bald nicht; es scheint daher, daß nicht die Verhältnisse der Aehnlichkeit oder des Gegensatzes, welche die Vergleichung ihrer Naturen immer als dieselben vorfinden würde, sie zur Entfaltung ihrer Wirksamkeit befähigen, sondern daß außerdem, als Bedingung derselben, eine veränderliche Beziehung C hinzukommen müsse. Ich kann hier dahingestellt lassen, ob wir recht daran thun, diese Beziehung nicht in dem schon eingeschlossen zu denken, was wir unter dem vollständigen Grunde der Wirkung verstanden wissen wollten; eben weil hierüber ein Zweifel möglich ist, der seine besonderere Erörterung verlangen wird, geben wir vorläufig dieser Gewohnheit unserer Vorstellungsweise nach, C als die Bedingung der Wirksamkeit noch neben dem Grunde zu nennen, welcher die Gestalt der entstehenden Folge bestimmt.

52. Nach diesem Sprachgebrauche sind die Ursachen einer Pulverexplosion die beiden Dinge oder Sachen, das Pulver A und der glühende Körper, welcher den Funken B bildet; die Bedingung C ihrer Wechselwirksamkeit erscheint uns hier als räumliche Annäherung oder Berührung beider; der Grund der Wirkung liegt darin, daß die erhöhte Temperatur und die Ausdehnbarkeit der im Pulver verdichteten vergasbaren Bestandtheile die beiden Prämissen sind, aus denen für diese die Nothwendigkeit ihrer Volumvermehrung als Folge fließt; wie endlich in diesem Falle der Act des Wirkens vor sich geht, bescheiden wir uns nicht zu wissen; denn welche Vermuthung wir auch über die Natur der Wärme zu Hülfe ziehen, immer bleibt es doch

zuletzt unangebbar, wie die erhöhte Temperatur es macht, um in den ausdehnsamen Stoffen die Bewegung ihrer wirklichen Ausbreitung in Gang zu bringen; nur die Wirkung, das hervorgebrachte Ergebniß, hier nicht ein ruhender Zustand, sondern eben selbst eine Bewegung, bietet sich unserer Beobachtung dar. In einem Punkte ist dieses Beispiel ungenügend; wir erfahren hier nicht, was aus dem Funken wird, der die andere Ursache des ganzen Ereignisses bildete. Werfen wir dagegen den glühenden Körper B in Wasser A, so bemerken wir neben der plötzlichen Verdampfung der Flüssigkeit, die hier an die Stelle der Verpuffung des Pulvers tritt, auch die Veränderung, welche B erfahren hat; abgekühlt in seiner Temperatur, vielleicht zerborsten in seinem Gefüge oder aufgelöst in dem Reste des Wassers bleibt der vormals glühende Körper zurück; auch die Wirkung besteht daher aus verschiedenen einzelnen Aenderungen, die sich auf die verschiedenen zusammengetroffenen Ursachen vertheilen. Endlich, indem das sich verflüchtigende Wasser im Luftraum sich zerstreut und den abgekühlten festen Körper zurückläßt, hat sich auch die Berührung beider, die frühere Bedingung ihrer gegenseitigen Wirksamkeit, in ein neues räumliches Verhältniß der jetzt veränderten Ursachen umgewandelt. Fassen wir alle diese Umstände zusammen, so können wir sagen: überall, wo eine bestimmte Beziehung C Anlaß zu einer Wechselwirkung zwischen den Dingen A und B gibt, geht A in α, B in β und C in γ über.

53. Welche Formen und Werthe diese Uebergänge $A-\alpha$, $B-\beta$, $C-\gamma$ in einzelnen Fällen annehmen, kann nur durch eben so specielle Untersuchungen bestimmt werden, die der Metaphysik fremd sind; aber auch der bloße Nachweis, daß alle Arten vorkommender Wirkungen sich im Allgemeinen der angeführten Formel fügen, würde eine unermeßliche Weitläuftigkeit verursachen und muß der Aufmerksamkeit des Lesers überlassen bleiben. Nur dies hebe ich hervor, daß überhaupt sowohl die Beiträge, welche die einzelnen Ursachen zu der Gestalt der Wirkung liefern, als auch die Aenderungen, welche sie selbst durch den Vorgang des Wirkens erfahren, in sehr hohem Grade verschieden sein können. Mit Rücksicht hierauf hat der Sprachgebrauch mancherlei Ausdrücke für Sachverhalte geschaffen, deren Unterscheidung wohlbegründet und werthvoll für die Gesammtschätzung des Geschehen

den ist, die aber dennoch in ontologischem Sinne verschiedene Grundverhältnisse nicht darstellen. Wenn elastische Körper aufeinander treffen und ihre Bewegungen ganz oder theilweis austauschen, so zweifeln wir nicht daran, beide als metaphysisch gleichwerthige Ursachen dieses Erfolgs betrachten zu müssen; sie tragen beide in gleicher Art, obwohl in verschiedenem Maße, zur Bestimmung der Gestalt desselben bei und die erzeugte Wirkung vertheilt sich sichtbar auf beide. Anders in dem Beispiele des verpuffenden Pulvers: Alles was hier die Form des herauskommenden Erfolges bedingt, scheint einseitig in ihm, in der Ausdehnbarkeit der in ihm verdichteten Bestandtheile zu liegen; Nichts bringt der Funke hinzu, als eine letzte ergänzende Bedingung, die hohe Temperatur, die das vorhandene Bestreben zur Expansion zu wirklichem Ausbruch veranlaßt, aber nicht im Stande sein würde, es zu ersetzen, wenn es fehlte. Darum sehen wir diese beiden Ursachen der Wirkung verschieden an. Nicht als wenn wir, dem angeführten Grunde folgend, dem Pulver die Benennung der Ursache vorzugsweis gäben; im Gegentheil gibt diese der gewöhnliche Sprachgebrauch eher dem Funken, der allein unserer sinnlichen Auffassung das thätig Hinzukommende gegenüber der zuwartenden Haltung des Pulvers ist; aber dies wenigstens ist der Anfang einer wissenschaftlicheren Ueberlegung bereit zu ändern und den Funken nur als Gelegenheitsursache zu fassen, die einem anderweit vorbereiteten Ereigniß zur Wirklichkeit verhilft. Gewiß ist nun die Eigenthümlichkeit des Verhaltens beachtenswerth, die durch diesen Ausdruck bezeichnet wird; aber für die ontologische Betrachtung fällt doch der Funke auch als Gelegenheitsursache völlig unter denselben Begriff der Ursache, unter den wir auch das Pulver unterordnen. Denn welche Tendenz der Ausdehnung wir auch den Bestandtheilen zuschreiben möchten, die in diesem vereinigt sind, für sich reicht doch diese nur hin, um den gegenwärtigen Zustand zu unterhalten; erst die hinzugebrachte Vermehrung der Temperatur erzeugt die Nothwendigkeit der Verpuffung. Die Veranlassungsursache bringt daher diesen Erfolg doch nicht so hervor, daß sie dem vollständig begründeten aber noch zögernden den letzten Stoß gäbe, der ihn in die Wirklichkeit beförderte, sondern so daß sie den unvollständig vorhandenen Grund desselben erst zur Vollständigkeit ergänzt. Man wird

ähnliche Betrachtungen überall da zu machen haben, wo die eine Ursache nur ein Hinderniß hinwegzuräumen scheint, welches die anderen an der wirklichen Hervorbringung einer völlig durch sie vorbereiteten Wirkung hemmt; auch die Beseitigung eines Widerstandes können wir nur als die positive Ergänzung dessen fassen, was durch ihn in dem vollständigen Grunde ausgelöscht war. Noch mehr fordern zu Unterscheidungen dieser Art Erscheinungen wie die der Lebensvorgänge auf. Dieselben Gelegenheitsursachen, Licht Wärme und Feuchtigkeit, regen die Samen verschiedener Pflanzen zu völlig verschiedenen Entwickelungen an; wie wir auch diese äußeren Kräfte in allerlei Größenwerthen verbinden, wir bringen es zwar leicht dahin, daß sie die Keimkraft der Samen vernichten, aber nie dahin, daß sie verschiedene Gattungen der Gewächse aus ihnen entstehen lassen. Und dem schließt sich die spätere Verhaltungsweise der ausgebildeten lebenden Wesen an; die Gestalt der Wirkung, die sie auf einen äußeren Anlaß entfalten, ist gänzlich durch ihre eigene Organisation bestimmt und die Veranlassungsursachen erscheinen uns hier als bloße Reize, nothwendig und fähig, innerlich vorbereitete Rückwirkungen zu erwecken oder zu hemmen, im Uebrigen einflußlos auf die Gestalt derselben. Ich halte mich nicht damit auf, zu verbessern, was in diesem letzten Ausdruck ungenau gefunden werden könnte, und wiederhole nicht die vorigen Bemerkungen, die auch hier zu machen sein würden; es genügt zu sagen, daß in einer Naturgeschichte der verschiedenen Formen, welche der Vorgang der Bewirkung annehmen kann, alle diese angeführten und manche anderen völlig verdienen, durch eigene Benennungen unterschieden und in ihrer Eigenthümlichkeit hervorgehoben zu werden; die Ontologie hat die entgegengesetzte Pflicht, den ganz allgemeinen Grundriß des Wechselwirkungsverhältnisses festzuhalten, in Bezug auf den sie alle einen wesentlichen Unterschied nicht enthalten. Für sie sind alle Ursachen einer Wirkung vollkommen gleich nothwendig zu ihrer Erzeugung und wie groß oder klein auch der Antheil sein mag, den jede von ihnen an der Bestimmung der Form der Wirkung hat, fehlen wird doch keiner von ihnen dieser Antheil ganz; jede trägt dazu bei, den vollständigen Grund der bevorstehenden Wirkung erst zusammenzusetzen, und keine dient als bloßes Mittel der Setzung, das nach Art und Größe völlig bestimmte Mögliche nur

noch zur Thatsache zu machen. Auf diese ontologische Gleichwerthigkeit der mehreren Ursachen kam es uns hier allein an; erst später wird die Rücksicht auf die andern Züge des Wirkungsverhältnisses nothwendig werden, welche die fortgesetzte Ueberlegung der Beispiele leicht schon hier bestätigen könnte: das nicht einseitige Haften der erzeugten Wirkung an der einen, ihre Vertheilung vielmehr auf alle mitthätigen Ursachen, endlich nach der Ausübung der Wirkung die Aenderung der Beziehung, welche zu ihrer Einleitung diente.

54. Aber den eigentlichen Gegenstand der Frage haben wir mit allen diesen Bemerkungen noch unberührt gelassen: den metaphysischen Sinn eben dieser Beziehung C, deren Herstellung zur Hervorrufung der Wirkung nöthig war. Wie sehr diese Frage einer besonderen Erwägung bedarf, übersehen wir am leichtesten, wenn wir uns auf den Standpunkt der Ontologie Herbarts versetzen. Ausdrücklich von der völligen Selbständigkeit der realen Wesen und ihrer Unbekümmertheit um alle Beziehung ging seine Ansicht aus; wenn sie dennoch in gegenseitige Beziehungen gerathen können, so beruhte die Leichtigkeit, dies zuzugeben, eben darauf, daß auch dies ihnen gleichgültig bleibe. Dennoch kennt diese metaphysische Ansicht unter dem Namen des Zusammens der Wesen eine Beziehung, welche diese ihre Gleichgültigkeit gegen einander aufhebt und sie zu Störungen und Selbsterhaltungen nöthigt. Worin besteht dieses folgenreiche Zusammen? So lange wir uns auf blos ontologischem Boden bewegen, können wir in diesem Ausdruck nur die Bezeichnung eines Postulates, aber nicht die Bezeichnung dessen finden, wodurch dieses Postulat erfüllt wird; das Zusammen ist noch Nichts als eben die noch völlig unbekannte Beziehung zweier realen Wesen, nach deren Eintritt die einfachen Qualitäten derselben nicht mehr theilnahmlos gegen einander bleiben können, sondern zu wirksamem gegenseitigen Eingreifen gezwungen werden. In diesem Sinne wollen wir das Zusammen mit Γ bezeichnen. Nachdem aber einmal für dies Gesuchte der räumliche Name des Zusammen gewählt war, scheint hieraus allein die kosmologische Ueberzeugung Herbarts geflossen zu sein, nur ein räumliches Ineinandersein C könne selbstverständlich die Form bilden, unter welcher jenes ontologische Zusammen Γ, die Bedingung des Wirkens, in der Welt vorkomme; ich vermisse wenigstens

jede fernere Beweisführung für die Berechtigung, das abstracte metaphysische Postulat Γ nur unter dieser anschaulichen Gestalt für realisirbar zu halten. Später werde ich Veranlassung haben, mich auch gegen die materielle Wahrheit dieser Annahme, also gegen diese Wichtigkeit räumlicher Berührung für das Zustandekommen der Wirkung zu erklären; hier können wir immerhin noch ein Zugeständniß an die gewöhnliche Meinung machen, wenn sie sich auf die vielen Beispiele beruft, die uns in der That die gegenseitige Annäherung der Körper als nothwendige Einleitung ihrer Wechselwirkung erscheinen lassen. Nehmen wir also an, die Unerläßlichkeit der Berührung als Vorbedingung des Wirkens lasse sich ganz allgemein erweisen, so würden wir doch selbst dann nur die empirische Form C gefunden oder errathen haben, unter welcher thatsächlich jenes metaphysische Γ, der wahre Grund alles Wirkens, in der Welt vorkommt, die Frage nach dem Rechte würde übrig bleiben, mit welchem diese räumliche Verbindung möglich und nothwendig macht, was ohne sie nicht eingetreten wäre. Wir unterliegen alle zuweilen der Versuchung, zuletzt für selbstverständlich Das anzusehen, was eine fortgesetzte anschauliche Beobachtung uns häufig vorführt; ich kann mich daher nicht wundern, wenn jugendlichere mithin schärfere Intelligenzen mich zu belehren versuchen, daß ich mich hier selbst nicht verstehe. Ich bin in dieser Verirrung geblieben und muß wiederholen, daß mir jeder innere Zusammenhang zu fehlen scheint, der den Begriff der räumlichen Berührung selbstverständlich mit demjenigen der Wirkung verknüpfte. Sind zwei Wesen A und B in der That so selbständig und so jeder Beziehung gegeneinander fremd, daß jedes ohne Rücksicht auf das andere gleichsam in einer Welt für sich sein volles Dasein führen könnte, so mag es leicht sein, beide als zusammenseiend in demselben Punkte eines Raumes vorzustellen, aber unmöglich scheint mir der Nachweis, daß hierum allein ihre Gleichgültigkeit gegen einander verschwinden müsse. Die äußerliche anschauliche Vereinigung ihrer Orte muß ihnen eben so unwesentlich bleiben, wie früher ihnen jede andere Beziehung war; die innerliche Fremdheit ihrer Naturen besteht fort, so lange nicht nachgewiesen werden kann, daß dies räumliche Zusammen C mehr als räumliches Zusammen ist, daß es eben jenes metaphysische Zusammen Γ einschließt, welches die sonst selbstgenügsamen

Wesen für einander reizbar und empfänglich macht. Da ich an die thatsächliche Richtigkeit dieser Berührungstheorie nicht glaube, so habe ich natürlich keinen Grund, den Versuch eines solchen Beweises zu machen, der ohnehin uns über das ontologische Gebiet voreilig hinausführen würde; nur die Frage bleibt zurück, was jenes Γ sei, d. h. welche Bedingung wir erfüllt mitdenken müssen, wenn wir in irgend einer Beziehung C, sei sie nun räumliche Berührung oder von völlig anderer Form, für vorher gegen einander gleichgültig gewesene Dinge die Nöthigung eingetreten glauben, sich um einander zu kümmern und in ihren Zuständen sich nach einander zu richten. Diese Frage ist der Ausgangspunkt der mannigfachen Ansichten über das Zustandekommen des Wirkens; alle mußten irgendwie einen Uebergang aus dem Nichtzusammen in das Zusammen suchen; je nachdem sie ihn gefunden zu haben oder leugnen zu müssen glaubten, sind sie zu merkwürdig abweichenden Auffassungen des Weltlaufs gekommen.

55. Der Uebergang eines Einflusses E ist der Vorgang, durch welchen sich die gewöhnliche Vorstellung die Aufregung früher gegeneinander theilnahmloser Dinge zur Ausübung ihrer Wirkung zu erklären sucht; und zwar gemeinhin so, daß man einseitig von einem thätigen Wesen allein diese Ausströmung auf ein leidendes sich richten läßt. Daß man durch diese Vorstellung das Ereigniß nur bezeichnet, dessen Verständniß man sucht, ergibt sich sogleich, wenn man versucht, den eigentlichen Sinn und die Natur dessen zu bestimmen, dem man unter dem bildlichen Namen des Einflusses jenen Uebergang von dem einen Wesen zu dem andern zumuthet. Nur in einem Falle würde man sich ganz klar sein, dann, wenn man dies übergehende E als ein Ding faßt, das zu selbständiger Wirklichkeit fähig, aus seiner früheren Verbindung mit A ausscheidet und in eine ähnliche oder anders geartete Verbindung mit einem anderen B eintritt; aber gerade dieser Fall würde, wenn Nichts Weiteres hinzukommt, die Wirkung nicht enthalten, die man zu begreifen sucht. Wenn ein feuchter Körper A, selbst abtrocknend, einen trockenen B befeuchtet, so ist das greifbare Wasser E das, was hier diesen Uebergang vollzieht; verstanden wir jedoch unter Feuchtigkeit nur die Gegenwart des Wassers, so hat am Ende dieses Uebergangs weder A noch B eine Veränderung seines eigenen Wesens erlitten, die wir unter den

Begriff einer erzielten Wirkung bringen möchten; der Uebergang selbst ist Alles, was geschehen ist. Aber allerdings, der Weggang des Wassers ändert den austrocknenden Körper und der Zugang den sich feuchtenden; der Zusammenhang der kleinsten Theile ändert sich mit dem Eindringen der Flüssigkeit; auseinandergedrängt bilden sie ein größeres Volumen und nehmen an Zähigkeit ihres Zusammenhanges zu, während der trocknende Körper mit einschwindender Ausdehnung spröder wird. Dies sind Wirkungen der Art, die wir begreifen wollen; aber zu ihrer Erklärung reicht der vorausgesetzte Uebergang des Wassers nicht hin; nachdem es seinen neuen Ort im zweiten Körper B erreicht hat, entsteht erst von neuem die Frage, welchen Einfluß es hier so zu äußern im Stande ist, daß die Bestandtheile dieses B genöthigt werden, ihre gegenseitigen Stellungen zu verändern, und eben so würde sich fragen, wie seine Entfernung aus A auch für diesen Körper der Grund der Umwandlung seiner Eigenschaften werden könne. Man wird dies allgemein so finden: überall da, wo ein zu selbständiger Bewegung fähiges E von A zu B übergeht, also da, wo wir im eigentlichsten Sinne eine causa transiens beobachten, überall da ist dieser Uebergang nur die Einleitung der Wirkung, die auf ihn folgt; die Wirkung selbst beginnt erst, völlig unerklärt, dann wenn der Uebergang vollendet ist. Und es würde gar Nichts helfen, wenn wir, mit einer gewöhnlichen Neigung der Phantasie, die Dinghaftigkeit des Uebergehenden verfeinern wollten; welches geisterhafte Etwas wir auch immer von A nach B hinüberstrahlen ließen, am Ende seines Weges würde es nun zwar in B dasein, aber wie es nun hier begönne, seine Wirkung auszuüben auf Bestandtheile, die von ihm verschieden sind, diese Frage würde völlig unbeantwortet wiederkehren.

56. Hieraus folgt die nächste Umformung der gewöhnlichen Vorstellung. Nicht mehr die Ursache, sondern die Kraft, die Wirkung oder den Zustand E lassen wir von A zu B übergehen. Werden diese verschiedenen zum Theil vieldeutigen Ausdrücke in so weit wenigstens klar gedacht, daß sie nicht mehr ein Ding bezeichnen, nach dessen erfolgtem Uebergange sich die Frage nach seiner Wirksamkeit erneuern müßte, so begegnet ihnen allen der Einwand, den schon die alte Metaphysik kannte: attributa non separantur a substantiis.

Kein Zustand E kann sich von dem Dinge A, dessen Zustand er war, so ablösen, daß er einen wenn auch unendlich kleinen Augenblick lang zwischen A und B, als Zustand, aber als Niemandes Zustand, bestehen und dann sich mit B verbinden könnte, um nun dessen Zustand zu werden. Dasselbe würde gelten, wenn man, mit anderer Wahl des Ausdruckes, die Wirkung, nicht einen ruhenden Zustand also, sondern ein Geschehen, von A zu B übergehen ließe; kein Geschehen kann sich lösen von dem A, in dessen Veränderung es besteht, und dies A unverändert hinter sich zurücklassen um seinen Weg nach B selbständig fortzusetzen; so gedacht, so weit es sich eben denken läßt, würde diese sich übertragende Wirkung eben der ganze zu erklärende Vorgang des Wirkens, aber nicht eine für sich begreifliche Bedingung sein, die das Zustandekommen des Erfolges begründete. Und außerdem würden diese unzulässigen Vorstellungen nicht einmal den beabsichtigten Gewinn bringen; wie bei dem Uebergange selbständiger Ursachen würde auch bei dem Uebergange des Zustandes oder Ereignisses E von A nach B sich die alte Frage wiederholen. Gesetzt, E könnte sich von A trennen, wodurch erhielte es seine Richtung nach B und nicht lieber in demselben Augenblicke nach C? Nehmen wir an, daß A ihm diese Richtung gegeben habe, so setzen wir zwischen A und E denselben Vorgang des erfolgreichen Wirkens voraus, den wir zwischen A und B erst zu begreifen suchten; da überdies A doch nicht allein auf B und C, sondern auf viele andere Wesen seine Wirksamkeit muthmaßlich äußern wird, so müssen wir außerdem fragen, was in einem gegebenen Augenblicke A bestimmt, dem E die Direction nach B und nicht nach C oder nach C und nicht nach B zu geben, und hierauf würden wir die Antwort nur in der Annahme finden, A unterliege bereits in diesem Augenblicke einer Einwirkung von B, aber nicht zugleich einer von C, und so entstehe in ihm als Gegenwirkung die Thätigkeit, mit der es jetzt dem E den Uebergang zu B aber nicht zu C befiehlt. So würden wir zum zweiten Male ein unbegriffenes Wirken bereits voraussetzen müssen, um nur die Möglichkeit derjenigen Bedingung vorzustellen, die zu einem bestimmten Wirken erst führen soll. Endlich muß man sich vergegenwärtigen, wie völlig unmöglich die harmlose Annahme ist, das übergegangene E werde plötzlich zu einem Zustande des B selbst werden, nachdem es

seinen Weg bis zu ihm vollendet hat. Wäre dieser heimatlose Zustand an dem metaphysischen Orte des B angekommen, so wäre er nun eben da, aber was folgte hieraus weiter? Nicht einmal dies, daß er hier bliebe; er könnte seinen räthselhaften Weg ins Unendliche fortsetzen und Niemandes Zustand bleiben, so wie er einmal Niemandes Zustand war; um ihn auch nur aufzuhalten in seinem Laufe, müßten wir noch einmal eine Einwirkung des B auf ihn voraussetzen, die ihn festhielte. Und selbst von dieser seltsamen Vorstellung aus wäre es noch weithin bis zu der Folge, daß E nicht nur als ein für sich selbständiger Zustand Niemandes sich mit dem gleichselbständigen Wesen B irgend wie verbände, sondern zu dem Zustande dieses B selbst, zu einem Leiden des B oder zu seiner Veränderung würde. Diese gehäuften Schwierigkeiten machen klar, daß das Zustandekommen des Wirkens niemals **durch** das Uebergehen irgend eines Einflusses erklärt werden kann, sondern daß das, was wir einen solchen Uebergang nennen, Nichts als eine Bezeichnung dessen ist, was bei dem noch völlig räthselhaften Vorgange des Wirkens stattgefunden hat oder als sein Ergebniß angesehen werden kann.

57. Abgesehen von ihrer völligen Unfruchtbarkeit ist die erwähnte Vorstellungsweise durch Vorurtheile schädlich geworden, die sich sehr natürlich an sie anknüpfen. Sie betrachtet die übergehende Wirkung E als eine fertige, und spricht nur von dem Wechsel der Dinge, denen sie als Zustand zufällt; allerdings erwartet sie im Stillen, daß an ihre Uebertragung nach B dort sich noch Manches an sie anschließen werde, worüber sie weitere Rechenschaft nicht gibt; aber um einigermaßen klar zu sein, muß sie jedenfalls annehmen, B werde dem ankommenden E dieselbe Möglichkeit der Aufnahme und des Seins in ihm gewähren, welche ihm A darbot. So entstehen zusammen die Meinungen, daß die Wirkung der Ursache gleich oder doch ähnlich sein müsse, und daß alle Wesen, zwischen denen eine Wechselwirkung möglich sein soll, zu ihr nur durch die Gleichartigkeit ihrer Natur befähigt sein können. Unsere früheren Betrachtungen nöthigen uns, jedem einzelnen Zuge dieser Annahmen zu widersprechen. Kein Ding ist in dem Sinne passiv oder receptiv, daß es irgend einen fertigen Zustand als Zugabe zu seiner Natur von außen aufnehmen könnte; zu Allem, was in ihm als Zustand entstehen soll, liegt eine

wesentliche und unentbehrliche Mitbedingung in seiner eigenen Natur; nur mit dieser zusammen kann ein äußerer Anstoß den vollständigen Grund bilden, welcher Art und Form der entspringenden Veränderung bestimmt. So lange wir überhaupt durch die früher erwähnte Eigenthümlichkeit der Fälle einiges Recht haben, nur ein Wesen A vorzugsweis als die Ursache, ein zweites B als den Träger oder Schauplatz der ganzen Wirkung zu betrachten, werden wir sogar finden, daß die Gestalt der von A erzeugten Wirkung in ganz überwiegendem Maße von der Natur des B abhängt, welches sie erleidet; nur zu Formen des Geschehens, die dieser seiner Natur möglich und angemessen sind, läßt B sich durch äußere Einflüsse zwingen, und fast nur die Bestimmung der Größenwerthe, mit denen diese Ereignisse auftreten sollen, ist von den entsprechenden Verschiedenheiten der äußeren Reize abhängig. So verhalten sich nicht nur die lebenden Wesen, sondern so auch die unlebendigen Körper: unter demselben Schlage ändert der eine nachgiebig seine Form, der andere zerspringt, ein dritter geräth in anhaltende Schwingungen, einige explodiren: alle thun das, wozu jeden seiner ganz bestimmten Fügung und Zusammensetzung zufolge der äußere Reiz veranlassen konnte. Kann nun von Uebertragung eines fertigen Zustandes nicht die Rede sein, so noch weniger von einer allgemeinen Gleichheit der Ursache und der Wirkung. An sich schon wäre es ungenau, die Ursache, die eine Sache ist, der Wirkung gleichsetzen zu wollen, die ein Zustand oder ein Ereigniß ist; man könnte nur zu behaupten versuchen, das, was in der einen als thätig angesehenen Ursache geschieht, gleiche dem, was in der andern als leidend betrachteten geschehen wird, oder richtiger, wenn man die Mehrheit der gleichberechtigten Ursachen berücksichtigt: jede werde in der andern denselben Zustand erzeugen, in welchem sie selbst begriffen war. Drücken wir den Satz in dieser Form aus, so können wir leicht verführt werden, in der That eine allgemeine Wahrheit in ihm zu sehen; die Mechanik wenigstens stellt uns in der Vertheilung der Bewegungen von einem Körper zum andern eine Menge Beispiele zu Gebot, die auf diesen Gesichtspunkt sich zurückbringen ließen und welche die Vermuthung erwecken könnten, auch Ereignisse anderer Art werde eine Untersuchung auf gleichem Wege erklärbar finden. Gegen diese Täuschung muß ich unsere oben

geäußerte Ueberzeugung in Erinnerung bringen; auch in den Fällen, in denen thatsächlich eine völlig gleiche Wechselwirkung Z zwischen A und B ausgeübt wird, kann sie dennoch nicht auf dem Wege der Uebertragung eines fertigen Zustandes Z entstehen; was in A und in B geschieht, ist auch dann immer die Neuerzeugung eines Z, gemäß der Nothwendigkeit, mit der Z unter der Einwirkung des B eben aus der Natur des A, unter der Einwirkung des A aus der Natur des B entsteht; es ist ein möglicher, von uns keineswegs ausgeschlossener Fall, daß diese beiden Wirkungen einander gleichen; nicht aber ist ihre Gleichheit die allgemeine Bedingung, unter welcher wir überhaupt erst das Auftreten einer Wechselwirkung für möglich zu halten hätten.

58. Ueber diesen verhängnißvollen Irrthum muß man nicht leichtherzig hinweg gehen; man muß sich überzeugen, daß von der angeblichen Gleichheit von Ursache und Wirkung Nichts übrig bleibt, als die allgemeinere Wahrheit, die wir kennen: die Naturen der Dinge, die auf einander wirken, die inneren Zustände, in denen sie sich augenblicklich befinden und die Beziehung, die zwischen ihnen eben obwaltet, Dies alles bildet zusammen den vollständigen Grund, aus welchem das Ganze der entstehenden Wirkung hervorgeht; nicht einmal, daß diese Folge in ihrem Grunde enthalten sei, dürften wir mit Recht sagen, wenn wir nicht wenigstens unmittelbar in der Natur der Dinge jene höchsten Bestimmungsgründe schon als lebendig mitdächten, nach denen in der Welt entschieden wird, welche Folge aus welchem Grunde entstehen soll. Und diese stillschweigende Ergänzung unsers Gedankens würde eben nicht auf die Ansicht zurückführen, die wir hier bekämpfen. Denn über den Inhalt jener höchsten Bedingungen, welche bestimmen, was in der Wirklichkeit folgerichtig auseinander hervorgehen soll und was nicht, besitzen wir in der That die Kenntniß gar nicht, die wir uns hier zuschreiben möchten; Nichts berechtigt uns zu der Gewißheit, ausschließlich durch allgemeine Gesetze, die in unzähligen Fällen der Anwendung dieselben sind, werde dem jedesmaligen Thatbestande der neue zugemessen, der seine Folge sein soll; nur die Begehrlichkeit unserer Erkenntniß nimmt hier für sicher an, was ihr Wunsch ist; denn nur unter dieser Voraussetzung freilich kann sie jede Folge analytisch aus ihrem Grunde herleiten

und sie als Beispiel eines allgemeinen Verhaltens begreifen. Wodurch aber wäre die andere Möglichkeit von vorn herein ausgeschlossen, daß ein Plan, der in der Gesammtheit der Wirklichkeit sich nur einmal vollzieht und nirgends als allgemeines Gesetz über einer unbestimmten Vielheit von Fällen schwebt, jedem Thatbestande dasjenige zur Folge gäbe, was nur einmal, an diesem bestimmten Punkte des Ganzen, aber nie wieder an einem anderen, zu ihm als Fortsetzung der Verwirklichung dieser einen Geschichte gehört? Dann freilich würde unsere Erkenntniß der Wirklichkeit nicht mehr mit dem stolzen Gefühle gegenüberstehen, Alles was in ihr vorkommt, als bekanntes Beispiel allgemeiner Gesetze mit Leichtigkeit an seinen Ort zu stellen und analytisch die Folge vorherzubestimmen, die sich ihm anschließen muß; synthetisch würde sich vor uns die Reihe der Ereignisse entfalten, ein Gegenstand bewundernder Anschauung und Erfahrung, aber des Verständnisses nicht eher, bis wir den Sinn des Ganzen, und nicht blos das begriffen hätten, was innerhalb desselben sich als allgemeine Verknüpfungsweise einzelner seiner Glieder wiederholt.

59. Lassen wir jedoch diese äußersten Gedanken, die ich hier wohl zur Aufstörung aus der Ruhe verbreiteter Vorurtheile andeuten, aber noch nicht zu Ende bringen kann; nehmen wir als zugestanden an, daß jegliche Wirkung in der Welt so wie das Bedürfniß der Erkenntniß es verlangt, sich als der Schlußsatz eines Syllogismus fassen lasse, in welchem einem allgemeinen Gesetze als Obersatz die Gesammtheit der Data eines besonderen Falles zum Untersatz dient. Auch dann eben würde es noch ein unberechtigtes Unterfangen sein, den Inhalt jenes allgemeinen Gesetzes selbst und diejenige Verknüpfung seiner Beziehungsglieder beschränken zu wollen, die der Verbindung der im Untersatze gegebenen Thatsachen als Muster gelten soll. Bezeichnen wir symbolisch durch $\alpha + \beta = f$ diesen Inhalt des Gesetzes, so dürfen wir nicht endlos versuchen, die Berechtigung des $\alpha + \beta$, als Grund von f zu gelten, als Folge höherer und noch allgemeinerer Gesetze abzuleiten; jedes dieser höheren Gesetze, das wir erreicht hätten, würde dieselbe Form $\alpha_1 + \beta_1 = f_1$ wiederholen und uns zuletzt zu dem Zugeständnisse nöthigen, daß zwar Einzelnes aus dem Allgemeinen sich analytisch begreifen läßt, die allgemeinsten Gesetze aber gegebene synthetische Verknüpfungen von Grund und Folge

sind, die wir lediglich anzuerkennen, und deren Anerkennung wir nicht wieder an die Erfüllung irgend welcher Bedingungen zu knüpfen haben. In dem Gesammtsinne der Welt sind ohne Zweifel diese gegebenen Verhältnisse nicht vereinzelte und zusammenhanglose Data; wer diese höchste Idee zu erkennen und auszusprechen wüßte, würde sie unter einander, nicht zwar nothwendig durch einen logischen Zusammenhang, aber durch eine ästhetische Nothwendigkeit und Gerechtigkeit verbunden finden. Dem endlichen Erkennen ist diese sachliche Folgerichtigkeit der Wirklichkeit verborgen, und kein Maßstab steht ihm zu Gebot zu beurtheilen, welcher Verbindung $\alpha + \beta$ sie eine Folge f zugesellt, welcher andern $\alpha_1 + \beta_1$ sie jede Folge versagt. In der Beurtheilung der einzelnen Erscheinungen folgen die Naturwissenschaften diesem richtigen Gedanken; von der Erfahrung allein erwarten sie die Aufklärung über alle jene einfachsten und ursprünglichsten Wirkungsweisen der Körper gegeneinander, auf welche sie die Einzelheiten der gegebenen Fälle erklärend zurückführen. Um so wundersamer ist die allgemeine Neigung, eine apriorische Behauptung, die man dort scheut, grade hier an dem entscheidendsten Punkte sorglos zu wagen, und die Möglichkeit jeder Wechselwirkung an Gleichheit Vergleichbarkeit oder Aehnlichkeit der Wesen zu knüpfen, zwischen denen sie stattfinden soll. Nichts wird durch diese Gleichheit da erklärlicher, wo sie wirklich besteht; weder der Inhalt der Folge noch die Art ihrer Verwirklichung; für unser Vorstellen freilich bilden α und α zusammenkommend die Summe 2α, wie sie dagegen in Wirklichkeit sich verhalten, ob sie sich addiren, sich verschmelzen, sich aufheben oder in irgend einer Weise verändern würden, kann Niemand aus dieser ihrer Gleichheit errathen; warum sie überhaupt auf einander wirken und nicht völlig gleichgültig bleiben sollten, eben so wenig; denn immer waren sie doch, trotz ihrer Gleichheit, zwei für sich selbständige Dinge, ehe sie zusammentrafen; warum die Gleichheit sie nöthigen müßte, für einander reizbar zu werden, ist noch viel weniger selbstverständlich, als dieselbe Wirkung für die Verschiedenheit und den Gegensatz sein würde; in diesen liegt wenigstens die Aufforderung zur Ausgleichung durch ein neues Ereigniß, während dort nur die Wirkungslosigkeit das natürlich zu Erwartende schiene. Doch auch solche Betrachtungen entscheiden eben Nichts; gewiß ist uns nur die

völlige Grundlosigkeit jeder Behauptung, welche die Möglichkeit der Wechselwirkung an eine andere Gleichartigkeit der Dinge knüpft, als eben identisch an diejenige, welche durch die Thatsache dieser gegenseitigen Wirkung verbürgt ist; wenn die Dinge auf einander wirken und von einander leiden, haben sie eben dies gemein, unter den Begriff der Substanz zu fallen, deren Wesen nur durch diese beiden Prädicate bestimmt ist; aber keine andere Verpflichtung weiterer Uniformität gibt es für sie, um unter diesen Begriff der Substanz subsumirbar zu sein.

60. Nach zwei Richtungen hat sich der schädliche Einfluß des bekämpften Vorurtheils hauptsächlich gelten gemacht. Seine eine natürliche Folge war das Bestreben, Alles was überhaupt in der Welt geschieht, auf eine einzige gleichartige Benennung zu bringen, und etwa in der räumlichen Bewegung, jetzt in der beliebten Form der Schwingung, nicht ein Geschehen, sondern das Geschehen überhaupt zu erblicken, den einen Urvorgang, dessen blos noch quantitative Verschiedenheiten allen andern nach Art und Form verschiedenen Ereignissen nicht nur die Anlässe ihres Hervortretens bieten, sondern sie wo möglich aus sich selbst als freilich unbegreifliche Zugabe völlig erzeugen sollten. Diese Verarmung des ganzen farbenreichen Weltlaufs zu bloßer Vertheilung eines immer identischen Geschehens war in der That kaum vermeidlich, wenn jede Wirkung ihrem ganzen Inhalte nach die analytische Folge ihrer Voraussetzungen sein sollte. Es reicht hin, vorläufig hier gegen ihre ontologische Begründung diesen Widerspruch erhoben zu haben, zu dessen weiterer Ausführung uns spätere Veranlassungen zurückführen. Die andere gleichnatürliche Folge war der Anstoß, der an der Mannigfaltigkeit verschiedener Naturen der Dinge genommen wurde; er hat bei vielen andern Gelegenheiten, am meisten da, wo es sich um die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele handelte, gegenwärtig herrschende Ansichten begründet. An diesem Punkte unterlag schon das Alterthum der Verführung; daß nur Gleiches das Gleiche erkennen könne, stand als ausgesprochener Aberglaube fest, noch ehe das allgemeinere Verhältniß der Einwirkungen und Wechselwirkungen Gegenstand der Untersuchung wurde. Auch dieser Fall bedarf seine besondere Erörterung; aber ich kann ihn kaum sofort verlassen, denn höre ich nicht schon den Zuruf: wär'

nicht das Auge sonnenhaft, wie könnte es das Licht erblicken? Aber die schönsten Verse entscheiden keine metaphysische Frage, und auch dieses vielgemißbrauchte Wort Goethes gibt der logischen Zergliederung, welche Klarheit sucht, einen andern Eindruck als dem anregungsbedürftigen Gemüth. Es ist eben nicht das Auge, was die Sonne sieht, sondern die Seele sieht sie; und nicht die Sonne glänzt, sondern nur das gesehene Bild, nirgends anders als in der sehenden Seele vorhanden, gewährt dieser den schönen Eindruck des Leuchtens; jenes Licht aber, das wirklich von der Sonne ausgeht, das System der schwingenden Bewegungen des Aethers, eben das erblicken wir ja nicht, sondern ihm schiebt die Natur unserer Seele die ihm völlig unvergleichliche neue Erscheinung der leuchtenden Helligkeit unter. Wie könnte darum Goethes begeisterte Zeile die Annahme bestätigen, nur Gleiches oder Verwandtes erkenne das Gleiche oder Verwandte? Dem Dichter ist es kein Vorwurf, eine allgemeine der Theilnahme würdige Wahrheit in einer schönen Form ergreifend auszudrücken, wenn auch deren überzeugende Kraft mehr in der verführerischen Anschaulichkeit eines überraschenden Bildes als in seiner Genauigkeit beruht. Vielleicht ist von diesem dichterischen Rechte etwas zu viel Gebrauch in diesen reizenden Versen gemacht, deren Inhalt in jeder einzelnen Faser falsch ist; aber was wir alle empfinden, gestehen wir doch aufrichtig zu: sie drücken immerhin überzeugend und eindringlich den sinnigen Gedanken eines allgemeinen Füreinanderseins aus, das die Dinge in der Welt und so auch den erkennenden Geist mit dem Gegenstande seiner Erkenntniß verbindet, und das weder weniger wirklich noch weniger wichtig wird, wenn es auch nicht in der beschränkten und einseitigen Form einer Gleichartigkeit des Wesens vorhanden ist. Unzählige können im Gegentheil und höchst mannigfache die Bande dieses Füreinanderseins, der gegenseitigen Reizbarkeit und der möglichen Wechselwirkung sein, und die Metaphysik, diesen Reichthum gegen jedes gleichmachende Vorurtheil vertretend, welches ihn grundlos schmälern möchte, befindet sich gewiß mit dem Geiste des großen Dichters in tieferer Uebereinstimmung, als diejenigen, welche dieses eine nicht tadelfreie Wort zum Zeugnisse für einen durchaus tadelnswerthen wissenschaftlichen Irrthum benutzen.

61. Kehren wir zu unserem Gegenstande zurück. Es war

unmöglich, zwischen zwei zusammenwirkenden Ursachen irgend Etwas übergehen zu lassen, wodurch der Einfluß der einen auf die andere begreiflich würde; gleichwohl schien nur unter dieser Bedingung der Begriff des Wirkens anwendbar; es bleibt daher blos übrig, den Weltlauf ohne die Voraussetzung dieses unmöglichen Wirkens erklärbar zu machen. Der erste Versuch hierzu ist die Lehre des Occasionalismus, welcher eine zwischen A und B eintretende Beziehung C nur als die Gelegenheit betrachten möchte, bei welcher in A und B, ohne gegenseitigen Einfluß beider auf einander, die Veränderungen in α und β geschehen, die wir der Wechselwirkung zwischen beiden zuzusprechen pflegen. In dieser einfachen Form würde diese Lehre unsere Aufmerksamkeit wenig erregen. Es ist zu leicht zu sehen, daß eine Gelegenheit, die nicht benutzt werden kann, keine Gelegenheit ist; um aber benutzt zu werden, muß sie denjenigen bemerkbar sein, die von ihr Gebrauch machen sollen: A und B, um bei der Gelegenheit C sich anders zu verhalten, als sie bei der Gelegenheit γ gethan haben würden, müssen in dem Falle C sich bereits anders befinden, als im Falle γ. Dies ist nur denkbar, wenn auf sie eine Wirkung, woher sie auch gekommen sein möge, bereits stattgefunden hat; die Gelegenheit mithin, welche den Vorgang des Wirkens entbehrlich machen sollte, setzt im Gegentheil ihn bereits als geschehen voraus, um als Veranlassung einer weitern Rückwirkung dienen zu können. Der Occasionalismus kann daher nicht für eine metaphysische Theorie gelten und ich verwahre mich ausdrücklich gegen die Mißdeutung, die eine solche Meinung mir untergelegt hat. Ich kann ihn nur, wie ich schon oben Veranlassung hatte zu bemerken, für eine methodologische Vorschrift halten, welche für bestimmte Untersuchungen eine unlösbare oder der Lösung nicht dringend bedürftige Frage ausschließt, um die Anstrengungen auf das allein erreichbare oder allein wünschenswerthe Ziel zu richten. Wenn es sich um die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele handelt, da ist es von Wichtigkeit zu erforschen, welche geistigen Vorgänge mit welchen körperlichen nach allgemeinen Regeln thatsächlich so verbunden sind, daß die mannigfachen und zusammengesetzten Ereignisse, die unsere innere Erfahrung uns darbietet, auf einfache Grundverhältnisse zurückführbar und hierdurch eine annähernde Voraussicht des Künftigen möglich wird;

gleichgültig ist es dagegen für diesen Zweck zu wissen, wodurch überhaupt die Verknüpfung beider Reihen von Ereignissen hervorgebracht wird. Für diese Frage also, eben die, für welche geschichtlich der Occasionalismus ausgebildet wurde, mag er so dienlich sein wie für die Physik, die zuerst nach den verschiedenen Zusammenhängen des Verschiedenen, nicht nach dem Zustandekommen des Zusammenhanges selbst fragt; aber die Metaphysik, ausdrücklich auf dieses Problem gerichtet, kann sich nicht mit der Umgehung desselben befriedigen, sondern muß es aufzulösen suchen.

62. Einen besondern Ausdruck dieser Ansicht erwähne ich indessen, der nicht ohne einigen überredenden Schein ist. Wenn einmal die Beziehung C zwischen A und B der vollständige Grund einer bestimmten Folge F ist, warum suchen wir dann noch nach einer Ergänzung, um das Folgen dieser Folge zu bedingen? welche Kraft in der Welt könnte es geben, die im Stande wäre, die Erfüllung eines allgemeinen Naturgesetzes dann noch aufzuhalten, wenn alle Bedingungen erfüllt sind, an deren Verwirklichung es selbst die seiner Folge knüpft? So wird man sagen und hinzufügen, was wir selbst früher zugestanden: überall, wo es scheine, daß eine vollständig begründete Folge dennoch einzutreten zögere und auf einen letzten verwirklichenden Anstoß warte, da werde die genauere Beobachtung immer zeigen, daß in der That der bedingende Grund noch nicht vollständig war und daß zu seiner Ergänzung, nicht zur bloßen Verwirklichung des völlig Begründeten, jene Kleinigkeit noch hinzukommen mußte, an der es fehlte. Aber dieses Raisonnement ist doch nur eine neue Gestalt eines alten Irrthums, und auch unsere Entgegnung kann nur Bekanntes wiederholen. Daß ein allgemeines Gesetz, welches nicht nur denknothwendige Wahrheiten unter einander, sondern Wirkliches mit Wirklichem verknüpft, überhaupt gelte, diese Behauptung ist ja gar Nichts anderes, als die Erinnerung Beobachtung und Erwartung, daß in allen Fällen, wo der Vordersatz desselben verwirklicht gewesen ist, ist, oder sein wird, auch der Inhalt des Nachsatzes eingetreten ist, eintritt oder eintreten wird. Man hat daher gar kein Recht, die Gültigkeit des Gesetzes als eine für sich denkbare Thatsache zu betrachten, an die sich die eintretende Erfüllung nur als nothwendige Folge knüpfte; sie ist vielmehr gar Nichts, als die beobachtete oder

erwartete Erfüllung selbst und wir würden auf den nutzlosen Satz zurückgeführt: überall, wo das Gesetz sich erfülle, erfülle es sich; wie es aber zu diesem Erfolge käme, bliebe völlig unerklärt. Oder, um denselben Irrthum auf andere Weise auszudrücken: dächten wir uns wirklich das Gesetz für sich gültig, so würde es als solches doch nur hypothetisch gelten, nicht aber immer erfüllt sein; denn so wäre es kein Gesetz, sondern eine ewige Thatsache. Erfüllen wird es sich nur dann, wenn die Wirklichkeit den Inhalt seines Vordersatzes realisirt hat, der den einzigen Rechtsgrund seines Nachsatzes bildet. Ginge daher die zwingende Kraft der Verwirklichung von dem Gesetze aus, so müßte dieses durch den gegebenen Fall seiner Anwendung zur Aeußerung seiner Kraft gereizt werden, und mithin sich selbst anders befinden, als im Falle seiner Nichtanwendbarkeit; eine deutliche Voraussetzung eines auf das Gesetz selbst ausgeübten Wirkens, um vermittelst der Macht des Gesetzes das Wirken der Dinge aufeinander zu vermeiden. Geben wir endlich diese sonderbaren Vorstellungen auf, welche das Gesetz wie ein Ding behandeln, das wirken und leiden kann; gestehen wir vielmehr zu, daß, was auch sein Gebot sei, doch immer die Dinge es auf sich nehmen müssen, es auszuführen, so müssen A und B in dem Augenblicke, in welchem sie sich in der Beziehung C befinden, etwas von dieser Thatsache merken und anders von ihr afficirt sein, als sie es durch jede andere jetzt nicht stattfindende Beziehung γ sein würden. Dies läuft darauf hinaus, daß weder die Gültigkeit eines allgemeinen Gesetzes noch das bloße Bestehen einer Beziehung zwischen zwei Dingen hinreicht, um die entstehende neue Folge ohne Vermittlung eines Wirkens zu erklären; vielmehr, was wir hier die in Folge der Beziehung eintretende Wirkung nennen, das ist in der That nur die Rückwirkung auf eine andere ihr vorangehende Wirkung, welche die Dinge bereits von einander erfahren hatten, und die wir irrthümlich für eine blos bestehende noch nicht wirksame und die Wirkung blos einleitende oder bedingende Beziehung ansahen. Dies ist eine Erkenntniß von grundlegender Wichtigkeit, auf deren weitere Ausführung wir noch oft zurückkommen werden; sie mag vorläufig nur dienen, um die völlige Unhaltbarkeit auch dieses verfeinerten Occasionalismus deutlich zu machen und zu zeigen, daß auch er den räthselhaften Vorgang des

Wirkens nicht vermeiden kann; er braucht ihn vielmehr, um eben die wechselnde Erfüllung und Nichterfüllung eines Gesetzes, je nachdem seine Bedingungen erfüllt sind oder nicht, begreiflich zu finden.

63. Eine andere Reihe verwandter Versuche fassen wir unter dem Namen der **prästabilirten Harmonie** zusammen, den **Leibnitz** seiner Theorie, der ausgeführtesten von allen, gegeben hat. Mit dem Satze, die Monaden seien ohne Fenster, geht auch Leibnitz von der völligen gegenseitigen Abgeschlossenheit der einfachen Wesen aus, die er seinem Weltbau zu Grunde legt. Ich kann diesen Ausspruch nicht bewundern, weil ich ihn ganz unmotivirt und durch ihn kurz ausgeschlossen finde, was eben noch fraglich war. Daß Monaden, die Kräfte, aus denen die Welt besteht, nicht leere Räume sind, in welche durch gelassene Oeffnungen fertige Zustände eindringen, verstand sich freilich, aber entschied nicht gegen die Möglichkeit eines weniger sinnenfälligen Verkehres zwischen ihnen, der den Namen der Wechselwirkung verdiente. Ich würde mich daher nicht wundern, wenn Leibnitz mit dem gleichen bildlichen Ausdrucke im Gegentheil gelehrt hätte, die Monaden hätten Fenster, durch die ihre inneren Zustände mit einander in Gemeinschaft träten, und diese Behauptung würde ungefähr gleich viel Grund und vielleicht besseren Grund gehabt haben als die, welche er vorzog. Gleichviel; nachdem einmal die Wechselwirkung abgelehnt war, blieb zur Erklärung der thatsächlichen Correspondenz, die zwischen den Zuständen der Dinge stattfindet, nur die Berufung auf ein höheres sie alle umschlingendes Band übrig, auf die Gottheit, die ihnen ihre Entwicklungen vorgezeichnet hat. Vor dem Verstande Gottes schweben unzählige Bilder möglicher Welten; jede von ihnen in der Menge ihrer Einzelheiten so gegliedert, wie es ewige Gesetze der Wahrheit, auch für Gott gültig und seiner Willkühr entzogen, mit folgerechter Nothwendigkeit verlangen. An dieser inneren Ordnung jeder Welt kann Gott nichts ändern; findet seine Weisheit in den verschiedenen verschiedene Grade der Vollkommenheit, so kann er doch nicht die zerstreuten Vorzüge derselben zu einer ganz vollkommenen Welt vereinigen; sein Wille kann nur derjenigen, welche die verhältnißmäßig vollkommenste ist, so wie sie ist, den Eintritt in die Wirklichkeit gestatten. Die weitere Ausmalung der Lehre konnte man verschieden erwarten; theils so, daß nur die allgemeinen Gesetze

der zum Dasein berufenen Welt, aber nicht die Summe ihrer Anwendungsfälle, theils so, daß auch diese ein für alle Mal unwiderruflich bestimmt wäre. Die erste Annahme würde nur zu den eben erwähnten Verlegenheiten des Occasionalismus zurückgeführt haben; Leibnitz entschied sich unumwunden für die zweite. So wie im ersten Aelternpaare die ganze Reihe der Nachkommen mit allen Kleinigkeiten ihrer Individualität, ihren Handlungen und Schicksalen enthalten ist, so ist auch jedes natürliche Ereigniß bis auf die Richtung, welche im Sturme heute der fallende Regentropfen nimmt, vollständig im Voraus bestimmt. Aber dies nicht so, als brächten die mannigfachen Weltwesen durch ihr Zusammenwirken in jedem Augenblicke den Inhalt des nächsten Weltaugenblickes hervor, sondern für jedes einzelne ist die Reihe aller seiner Zustände von Anfang an festgestellt, und die innerlichen Entwicklungen aller geschehen neben einander ablaufend und nicht in einander übergreifend; ihre dennoch vorhandene gegenseitige Correspondenz ist die unvermeidliche Folge der ersten Einrichtung, wenn wir die Welt als ein Geschöpf der göttlichen Ansicht, oder einfach ihr thatsächlicher Charakter, wenn wir sie blos als unabänderliches Object des göttlichen Verstandes betrachten.

64. Diese merkwürdige Theorie bietet verschiedene Eindrücke, je nachdem man den einen oder den andern ihrer Züge heller hervortreten läßt. Die Behauptung einer durchgängigen gegenseitigen Beziehung aller Weltelemente und die andere ihrer Selbständigkeit in sich steigert sie gleichmäßig bis zu einer Ueberspannung, die mir beide Gedanken wieder bis an die Grenze des Unverständlichen zu führen scheint. Der ganze Inhalt der Welt und ihrer Geschichte bildet, vor dem göttlichen Verstande schwebend, ein gleichzeitiges System durch einander mannigfach und unveränderlich bedingter Bestandtheile, so daß das, was zeitlich als das Nachfolgende erscheint, nicht minder Bedingung des Vorangehenden ist als dieses Bedingung des Künftigen; so konnte Leibnitz sagen, daß nicht blos Wind und Welle das Schiff treiben, sondern auch die Bewegung des Schiffes sei die bedingende Ursache jener. Indem so der Zusammenhang systematischer Folgerichtigkeit an die Stelle eines Zusammenhanges der Bewirkung tritt, wird zunächst der ganze Sinn der Wirklichkeit räthselhaft, die Gott dieser Welt zugestand, anderen Weltbildern versagte,

die vor seinem Verstande ebenso als folgerechte Gliederungen anderer Inhalte schwebten. Da die zeitliche Entfaltung nichts Neues hinzubringt, sondern nur ewig Vorbestimmtes aufeinander folgen läßt, welches neue Verhältniß entsteht nun für Gott oder die Welt durch diese Wirklichkeit, so daß sie für mehr und für besser gelten müßte, als das frühere Schweben des Weltbildes vor Gott? Es führt nicht weiter, zu sagen, daß damals die Welt nur gedacht wurde, daß sie aber jetzt sei; der Zusammenhang der Leibnitzischen Gedanken erlaubt uns nicht, wie anderswo, diesen Gegensatz als einen gegebenen und schwer definirbaren blos anzuerkennen; hier, wo von einem Willen der Weisheit die Rede ist, der das Sein entweder zuließ oder versagte, muß deutlich gemacht werden, welches neue Gut nur durch die Verwirklichung des Gedachten entstehn konnte. Wenn der Künstler sich nicht begnügt mit dem vollendeten Bilde des Werks, das seinem geistigen Auge vorschwebt, sondern mit dem leiblichen es verkörpert zu sehen wünscht; oder wenn der Zuhörer einer Erzählung seine Theilnahme durch die Frage verräth, ob sie wahr sei: worauf beruht die Sehnsucht nach Wirklichkeit in diesen beiden Fällen, die wir dem Falle unserer Frage vergleichen dürfen? In dem ersten, wie mir scheint, doch nur darauf, daß man im Stillen von der Verwirklichung des Kunstwerks auch einen Zuwachs an Inhalt erwartet; in dem gebauten Gebäude zu wandeln ist etwas Anderes als der Gang der Phantasie durch die Einzelheiten des Entwurfes; sowohl das Material als die Außenwelt, in deren unberechenbar veränderliche Einwirkungen hinein das verwirklichte gesetzt ist, erzeugen eine Menge neuer Eindrücke, auf welche die erfindende Phantasie zwar hoffen konnte, aber ohne sie selbst erzeugen zu können. Diesen Vortheil der Verwirklichung konnte Leibnitz nicht im Auge haben, nachdem seine Prästabilirung alles Weltinhalts die Möglichkeit jedes Neuen eben so ausgeschlossen hatte, wie die Wechselwirkung, aus der es hätte hervorgehen müssen. Der andere Wunsch aber, die gehörte Geschichte möge wahr, oder auch sie möge nicht wahr sein, entspringt der Theilnahme des Gemüthes an geschilderten Beziehungen der vorgeführten Figuren; jeder glückliche Augenblick des geistigen Lebens soll nicht blos Gedanke des Dichters und mitgetheilter Genuß des Hörers sein, vermittelt durch die Darstellung unwirklicher Gestalten; auch diesen selbst wünschen

wir Leben, damit das Gute, das uns im Bilde entzückt, auch von ihnen genossen werden konnte; wir trösten uns ebenso mit der Unwirklichkeit des Vernommenen, wenn uns die vorgeführten Bilder des Unglücks und des Nichtseinsollenden ängstigen. Diesen Gedanken schloß Leibnitzens Anfang nicht aus: ein Weltbild zur Wirklichkeit gelangen zu lassen, verlohnte sich dann und nur dann, wenn die Menge des Guten durch die entstehende Menge Derer vermehrt wurde, die selbständige Mittelpunkte seines Genusses werden konnten; wenn Das, was Gegenstand der Billigung Gottes war, nicht allein sein Gedanke blieb, sondern die Wesen, deren Bild und Begriff der gebilligte Weltplan einschloß, es selbst zu denken und zu erleben vermochten. Ich lasse dahingestellt, in wie weit diese Ansicht mit Leibnitzens Gedanken zusammentrifft; fremd war sie ihm nicht; eine Analogie wenigstens des geistigen Lebens galt ihm, aus welchem Grunde auch immer, für den concreten Sinn des Seins, welches seinen Monaden zukam.

65. Mit diesem Gedanken aber, der mir allein den Sinn der Zulassung zur Wirklichkeit zu treffen scheint, will die vollkommene Prästabilirung aller Ereignisse wenig zusammenstimmen. Auch die Naturwissenschaft, wenn sie ihr Princip der Causalität unbeschränkt gelten macht und die Möglichkeit jedes neuen Anfangspunktes der Ereignisse leugnet, muß dahin kommen, jede Kleinigkeit des bestehenden Weltlaufs als nothwendige Folge des Vorangegangenen und zuletzt, obgleich dieser Rückgang nicht vollendet werden kann, als Folge eines Weltzustandes anzusehen, den sie als Anfangszustand zu betrachten sich entschließt. Aber so meint sie dies doch nicht, daß die Summe aller dieser Folgen in anfänglicher Vorberechnung festgesetzt gewesen sei; sie soll wirklich erst entstehen und um ihre Verwirklichung zu erklären, reicht ohne jede Vorberechnung die Gültigkeit allgemeiner Gesetze hin, die schon dafür sorgen werden, daß das Neue aus dem Alten sich nur in bestimmter Richtung entwickeln kann. Bei ihren letzten Consequenzen genommen stimmen beide Ansichten darin überein, auf eine unwiderrufliche Ordnung aller Begebenheiten zu führen; dennoch scheint mir in der Praxis der naturwissenschaftlichen Untersuchungen noch etwas Anderes zu liegen: man scheut sich, auf diese letzte Folgerung des Causalnexus einzugehen. Jedes Naturgesetz, ausgedrückt durch ein

allgemeines hypothetisches Urtheil, bezeichnet für sich selbst die Fälle nicht, in denen es zur Anwendung kommen wird, sondern erwartet, daß ihm anderswoher die Angriffspunkte gegeben werden, deren es bedarf. Nun weiß man freilich, daß es bei vorausgesetzter Allgemeingültigkeit des Causalnexus weder einen Zufall noch eine Freiheit geben kann; daß mithin, was in unserem Begriffe des Gesetzes noch unbestimmt bleibt, sachlich doch nicht unbestimmt sein kann; daß also auch jeder spätere Anwendungspunkt eines Gesetzes selbst nur Erzeugniß früherer Anwendungen ist. Dies gibt man nun auch einfach zu für jeden begrenzten Abschnitt der Wirklichkeit, hinter dem sich ein noch ununtersuchter in der Vergangenheit denken läßt, über den man schweigen darf; allein bei aller Neigung, auch das geistige Leben nach gleichen Grundsätzen zu behandeln, möchte man doch nicht gradezu aussprechen, daß die ganze Wirklichkeit, die Geschichte der Geister mit einbegriffen, nur die successive Entfaltung durchaus vorausbestimmter Folgen sei. Daß im wirklichen Geschehen auch wirklich etwas geschehe, Neues das früher nicht war, und daß nicht blos die Systematik eines von Ewigkeit her fertigen Weltinhaltes sich in zeitlichen Verlauf umsetze, ist ein tiefes und unaustreibliches Verlangen unsers Geistes, unter dessen Gewalt wir im Leben alle handeln; undenkbar allerdings und in sich widersprechend wäre die Welt ohne seine Befriedigung nicht, aber widersinnig und unglaublich. Wir geben die Allgemeingültigkeit von Gesetzen im Grunde nur mit der stillen Hoffnung zu, es werde doch noch gelingen, im Wechsel der Angriffspunkte, die ihnen im Laufe der Begebenheiten gewährt werden, neu eingeführte zu finden, die ihren Folgen vorher nicht bestimmte Richtungen geben. Unbefangene Sympathie kommt daher der prästabilirten Harmonie nicht entgegen; auch wenn sie ihre metaphysische Aufgabe erfüllte, würde diese Hypothese Leibnitzens eine unwahrscheinliche Künstlichkeit sein. Ich gebe zu, daß dieses Widerstreben mehr auf einer Stimmung als auf theoretischen Gründen beruht, solchen wenigstens, die auf dem eigenen Boden der Metaphysik heimisch wären; fragen wir daher noch, in wie weit durch diese Ansicht der Zweck theoretischer Welterklärung erreicht wird.

66. In jeder einzelnen Monade folgt Zustand auf Zustand durch ein immanentes Wirken, das als unbegreifliche zwar, aber als

widerspruchslose Thatsache gilt; nur das transeunte Wirken sollte vermieden werden. Damit dies in Einklang mit den Thatsachen geschehe, müssen die beiden Zustände α und β der Monaden A und B, die uns die Beobachtung als scheinbare Erzeugnisse einer Wechselwirkung sehen läßt, in den getrennten Entwicklungsläufen beider Wesen in demselben Zeitaugenblicke auftreten. Hätten wir ein Recht anzunehmen, daß α von einem früheren Zustande a des A durch ebenso viele Zwischenphasen getrennt wäre, wie β von einem b, das mit a zusammengehörte, so würden wir mit einer gleichen Geschwindigkeit ausreichen, die wir dem Entwicklungsfortschritt aller Monaden zuschrieben. Da aber α von a um eine größere Zahl von Phasen abstehen kann, als β von b, so würden wir auch jeder einzelnen Monade ihre besondere Entwicklungsgeschwindigkeit beilegen müssen, um jenes Zusammentreffen der correspondirenden Zustände zu begreifen. Diese Annahme scheint mir nicht in Widerspruch zu der hier herrschenden Grundanschauung zu stehen; wie ich schon früher bemerkte, nähert sich Leibnitzens Gedanke der Interpretation des Werdens, die wir schon bei Heraklit vorausgesetzt dachten; ist einmal das Sein jedes Dinges, wenn der Name des Dinges noch für einen geschlossenen Cyclus von Phasen gelten soll, ein beständiges Streben von Zustand zu Zustand, so ist es natürlich, daß die verschiedenen Dinge nicht nur durch die Richtung sondern auch durch die Geschwindigkeit ihres Werdens sich von einander unterscheiden, d. h. durch eine Intensität ihres Seins oder ihrer Wirklichkeit, die dann, wenn sie in zeitlicher Form sich ausdrücken soll, zu einem Theil wenigstens als Geschwindigkeit erscheinen wird. Ich erinnere mich keiner Aufklärung, welche Leibnitz hierüber gegeben hätte; er würde auch jede Antwort haben ablehnen können: jene dunkle Rationalität, deren jedes Weltbild bedurfte, um überhaupt möglich zu sein, konnte auch für diese Correspondenz aller zusammenpassenden Ereignisse gesorgt haben; nur würde dann nicht zu sagen sein, wodurch sich die ganze Lehre von der bescheidenen Aufklärung unterschiede, Alles sei von Anfang an so eingerichtet, daß die Welt genau so sein müsse, wie sie ist. Daß Leibnitz das Bedürfniß einiger Rechenschaft fühlte, scheint mir der Hinweis auf das Beispiel der beiden gleichgehenden Uhren zu verrathen, das er von Geulinx entlehnte; denn der bloßen Verdeutlichung bedurfte der einfache Sinn

seiner Behauptung kaum. Aber zur Erklärung taugt dieser Vergleich nicht. Einen gegenseitigen Einfluß üben allerdings die beiden Uhren nicht; daß sie aber dennoch in jedem Augenblicke dieselbe Zeit anzeigen, dazu reichte nicht hin, daß der Künstler es ihnen befahl; der Mechanismus anderseits, den er ihnen zu diesem Zwecke geben mußte, ist seiner Idee nach eben nicht übertragbar auf die Monaden und ihre vorausgesetzte Abgeschlossenheit. Jede der beiden Uhren A und B ist ein System verschiedener mit einander verbundener Theile; die Stoffe, aus denen sie gebaut sind, sowie die Bewegungen, die diesen gegeben werden können, unterliegen allgemeinen Gesetzen der Mechanik, die von jedem so gut gelten, wie vom andern; aus ihnen folgt, daß mit Rücksicht auf eine Zeit, die für den Gang von A und B nach demselben Maßstab meßbar ist, verschiedene Massen doch so angeordnet werden können, daß die ganzen Systeme A und B in gleichen Augenblicken in immer correspondirende Lagen a und b, α und β, übergehen können. Aber das, was diesen Uebergang hier verwirklicht, ist doch nichts Anderes als das transeunte Wirken, welches ein Element durch Mittheilung seiner Kraft und Bewegung auf das andere ausübt und die Unabhängigkeit beider Uhren von gegenseitigem Einfluß wird erkauft durch den vorsorglich geordneten übergreifenden Einfluß, den die Bestandtheile einer jeden von beiden auf einander äußern. Nur der Ort des transeunten Wirkens ist daher durch diese Vergleichung verschoben, nicht seine Entbehrlichkeit für die Correspondenz der Ereignisse bewiesen. Dies alles bedeutet freilich nicht viel. Denn wir müssen ja zugestehen, daß Leibnitz auch dies transeunte Wirken leugnen würde, das wir hier zu finden glaubten: auch das Eine Rad der Uhr wirkt nicht bewegend auf das andere, sondern dies setzt sich aus eignem Antrieb in die Bewegung, welche nach unserer gewöhnlichen Auffassung die Wirkung des ersten ist. Gleichnisse pflegt man nun zu brauchen, um ein Verhalten, welches im Allgemeinen unwahrscheinlich oder unanschaulich ist, an einem Beispiele deutlich zu machen, in welchem es mit unwidersprechlicher Klarheit vorliegt; man wählt daher nicht zur Vergleichung solche Fälle, in welche, damit sie das Verlangte beweisen, dasselbe unwahrscheinliche Verhalten erst wieder hineingedacht werden muß, auf dessen Versinnlichung es ankam. So würde diese Erörterung freilich nur gezeigt haben, was man ohnehin weiß,

daß Leibnitz mit seinen Gleichnissen niemals viel Glück hatte; die Möglichkeit seiner Behauptung selbst müßten wir dagegen zugeben.

67. Um Theorie und Erfahrung völlig zu verbinden, ist noch Eins nöthig. Daß der Zusammenhang der Begebenheiten nach allgemeinen Gesetzen begreiflich sei, dürfen wir, wenigstens in Bezug auf alle Naturereignisse, als eine Thatsache betrachten. Auch sie würde ihre Erklärung erfordern; nicht in Bezug auf ihr Zustandekommen, denn das wäre eben prästabilirt wie Alles; wohl aber fragt sich, welchen Sinn ihre Prästabilirung in dem Ganzen der Leibnitzischen Weltansicht haben könne. Mögliche Weltbilder, denen Gott die Wirklichkeit zugestehen konnte, fanden wir von unmöglichen unterschieden, die derselben stets entbehren müssen; den Vorzug jener Folgerichtigkeit, welche die ersten auszeichnet, könnten wir nun darein setzen, daß sie ihre mannigfaltigen Elemente nicht blos dem Sinne eines Planes gemäß verbinden, sondern zugleich, indem sie dies thun, in jedem Punkte das Zusammengehörige nach allgemeinen Gesetzen zusammenhängen lassen. Zunächst nämlich kann uns jedes dieser Weltbilder doch nur als ein Ganzes erscheinen und seine zeitliche Entwickelung als die Realisirung eines vorbedachten Planes, in welchem für alle Phasen der in sich bewegten Monaden, für α^1, α^2, α^3.. und β^1, β^2, β^3.., wie für die einzelnen Stifte einer Mosaik, ihre Reihenfolge und ihr Zusammentreffen vorgeschrieben ist. Aber keine einzige dieser Phasen brauchte nothwendig mehr als einmal in diesem Ganzen vorzukommen; es brauchte mithin auch nicht selbstverständlich allgemeine Gesetze zu geben, die an Wiederholungen des α auch Wiederholungen des β knüpften; auch so könnten diese Reihen der Ereignisse immer noch einen vorbestimmten Plan ausführen. Es ist eine etwas willkührliche Deutung, die ich mir erlaube, da Leibnitz uns nicht selbst aufklärt, wenn ich unter jener Rationalität, welche die realisirbaren Weltbilder von den unrealisirbaren unterscheidet, nicht blos die Uebereinstimmung mit logischen Denkwahrheiten, sondern diesen bestimmten Charakter der Allgemeingesetzlichkeit mitverstehe, der an sich keine Denknothwendigkeit ist: die Thatsache also, daß die Realisirung des Weltplans bestritten wird mit einer Vielheit vergleichbarer Elemente, die unter gemeinsame Oberbegriffe, und mit Wiederholungen vergleichbarer Ereignisse, die unter allgemeine Gesetze

fallen. Aber weder mit dieser Deutung noch ohne sie sind wir recht befriedigt. Wenn es zuletzt doch die größte Vollkommenheit ist, welche Gottes Wahl zwischen verschiedenen rationalen Weltbildern bestimmt, ist es dann selbstverständlich, daß zu den unerläßlichen Vorbedingungen der Vollkommenheit vor allem diese Allgemeingesetzlichkeit gehört und daß nicht einmal zur Wahl zugelassen werden könnte, was ihrer entbehrte? Für den Zusammenhang unserer wissenschaftlichen Bestrebungen freilich hat diese Gesetzlichkeit, die allein unsere Erkenntniß der Dinge begründet, eine so überwältigende Wichtigkeit erlangt, daß ihr eigner unabhängiger Werth uns fast zweifellos scheint; gleichwohl: wird denn eigentlich ein größeres Gut erreicht, wenn auf jedes α allemal dasselbe β folgt, als wenn auf α bald β bald γ bald δ folgte, so wie es eben in jedem Augenblicke der stets sich verändernde Rest des noch zu erfüllenden Planes erforderte? und könnte man nicht mit gleichem Rechte jene allgemeinen Gesetze im Grunde als ärgerliche Hindernisse schelten, die eine Menge schöner Entwicklungen abschneiden, durch welche ohne ihre lästige Dazwischenkunft das Gefüge der vollkommensten Welt noch vollkommner hätte werden können? Verfolgen wir diesen Gedanken, so wird uns klar, worauf für uns die Zuversicht zu der nothwendigen Geltung allgemeiner Gesetze beruht: in einem Traume, der sich nicht zu erfüllen braucht, finden wir eine Reihenfolge allerschönster Ereignisse möglich, die nur durch die Consequenz ihres Sinnes zusammenhängen; und ebenso würde es sich verhalten, wenn eine Verwirklichung dieses Traumes durch den einmaligen Zauber einer Zulassung seines Ganzen zur Wirklichkeit geschähe, ohne daß jeder folgende Bestandtheil eine Arbeit der Hervorbringung durch die früheren verlangte. Folgen wir dagegen unserer gewöhnlichen Weltauffassung, die diese Arbeit nöthig findet, so verhält sich die Sache anders. Befände sich in dem Augenblicke t ein Element a der Welt in dem Zustande α, und wäre es unerläßlich, daß, zur Ergänzung des Weltsinnes oder zur Herstellung des Gleichgewichts oder zur Folgerichtigkeit der Entwicklung der Welt, in demselben Augenblicke t auch b in den Zustand β überginge, so müßte die Thatsache z dieses Bedürfnisses, d. h. der ebenvorhandene Zustand der übrigen Weltelemente R zusammen mit der Aenderung des a in α, auf b eine Wirkung ausüben; damit aber nur b in β entstehe

und keine andere Folge, so müssen α und β, also auch α und β, lediglich ihrem Inhalt nach, ohne Rücksicht auf die Entwicklungsphase des ganzen Weltlaufs, als einander bedingende Glieder zusammengehören; und deswegen wird auch in jedem Wiederholungsfalle von α dieselbe Folge β sich einfinden, so weit sie nicht durch andere momentane Bedingungsverhältnisse der gleichen Art verhindert wird. Unter dieser uns gewöhnlichen Voraussetzung mithin, daß der Weltlauf ein allmähliches durch Wirken erzeugtes Werden ist, erscheint uns sein Zusammenhang nach allgemeinen Gesetzen nothwendig. Aber dieser Gedanke ist mit Leibnitzens Anschauungen nicht vereinbar; für ihn entsteht die gesammte Wirklichkeit, mit allen Einzelheiten ihres Verlaufs prädeterminirt, auf einmal durch jene räthselhafte leider von ihm so wenig definirte Zulassung zur Existenz, und es bleibt innerhalb derselben keine nach und nach zu leistende Arbeit übrig. Gibt man ihm aber dies zu, so ist die Beschränkung der Realisirbarkeit auf allgemeingesetzlich zusammenhängende Weltentwürfe eine willkührliche Annahme; schlechthin jede Combination mannigfacher Ereignisse, jeder Traum, hätte sich auf diese Weise gleich gut in der Wirklichkeit fixiren lassen. Hierin liegt also eine Incongruenz in Leibnitzens Lehre; die Nothwendigkeit allgemeiner Gesetze hätte er, wie es scheint, nur retten können, wenn er entweder sie als eine Bedingung der daseinswürdigen Vollkommenheit der Welt dargestellt hätte, und nicht unwahrscheinlich würde dies seine Entscheidung gewesen sein, oder wenn er auf den Versuch verzichtet, das unbegreifliche Wirken durch eine noch viel unbegreiflichere Prästabilirung aller Dinge zu beseitigen.

Sechstes Kapitel.

Die Einheit der Dinge.

68. Nur unter einer Bedingung war es möglich, den Begriff eines transeunten Wirkens aus unserer Ansicht der Welt zu entfernen und ihn durch das Zusammenstimmen unabhängiger innerer Entwicklungen der Dinge zu ersetzen: dann nämlich, wenn wir uns zu einem lückenlosen Determinismus entschlossen, der die Gesammtheit des Weltinhaltes bis auf seine geringsten Züge vorherbestimmt denkt. So lange wir aber diese Entschließung scheuen, und der vorläufig ungerechtfertigten aber lebhaften Hoffnung nachhängen, es gebe in diesem Verlaufe der Dinge doch noch neue Anfangspunkte eines Geschehens, das die nothwendige Folge früherer Entwicklung nicht ist, so lange kann die Annahme eines transeunten Wirkens weder durch die Vorstellung eines vorherbestimmten sympathetischen Zusammenhanges, noch durch die einer unbedingten Geltung allgemeiner Gesetze entbehrlich gemacht werden. Unsere endliche Ueberzeugung scheint daher von einer Wahl, die nicht mehr durch theoretische Gründe bestimmt wird, zwischen jenen beiden Voraussetzungen abzuhängen; aber wenn dies auch so wäre, worüber ich eine spätere Erörterung vorbehalte, so würde doch eben die Unentschiedenheit der Wahl uns berechtigen, zunächst hypothetisch die Begriffe zu entwickeln, die wir über das transeunte Wirken dann weiter zu fassen hätten, wenn wir der zweiten Voraussetzung folgend die Nothwendigkeit seiner Annahme aufrecht erhielten. Ich kann mich jedoch hierzu nicht wenden, ohne zur Vermeidung von Mißverständnissen eine oft schon gegebene Warnung noch einmal zu wiederholen. Meine Absicht kann nicht sein, den Hergang, durch den jedes Wirken zu Stande kommt, anschaulich zu beschreiben, um durch

diesen Nachweis, wie es geschieht, zugleich am überzeugendsten klar zu machen, daß es überhaupt geschehen kann; nur darum handelt es sich, die Schwierigkeiten hinwegzuräumen, die uns den Begriff des transeunten Wirkens dunkel machen, während wir das immanente zwar in seinem Zustandekommen ebensowenig begreifen, aber als eine gegebene Thatsache unbeanstandet hinnehmen. Wie überhaupt eine Bedingung, wenn sie verwirklicht ist, es anfängt, um auch ihrer Folge Wirklichkeit zu geben, oder wie sie es anstellt, um einen vorhandenen Zustand zu entwurzeln, und einen andern in die Wirklichkeit einzupflanzen, davon kann keine Rechenschaft gegeben werden; jede Beschreibung, die man versuchte, würde Vorgänge und Verfahrungsweisen schildern müssen, die dasselbe Wirken, welches wir erklären wollten, vielfach bereits zwischen den einzelnen zu seiner Ausführung aufgebotenen Elementen voraussetzen müßten. Daraus eben entstehen viele der Dunkelheiten, die unsere Vorstellung vom Wirken drücken, daß wir daran haften, es durch Bilder erklären zu wollen, die von seinen eigenen zusammengesetzten Anwendungen entlehnt sind, und deshalb nothwendig zu Widersinn führen, wenn sie auf seinen einfachsten Sinn bezogen werden sollen. Vermeiden wir diese unfruchtbaren Versuche und bezeichnen das Wirken nur durch seinen thatsächlichen Inhalt, so besteht es einfach darin, daß die Wirklichkeit eines Zustandes die Bedingung der Verwirklichung eines andern ist. Diesen geheimnißvollen Zusammenhang geben wir zu, so lange er innerhalb der Einheit eines und desselben Wesens nur dessen eigne Entwicklung erzeugt; undenkbar erscheint uns nur, wie das, was einem Wesen A begegnet, Grund zur Veränderung eines andern B sein könne.

69. Nach so vielen mißlungenen Versuchen, über eine nicht deutlich ins Auge gefaßte Kluft eine Brücke so zu schlagen, wie es die Einbildungskraft grade empfahl, können wir Besseres nur hoffen, wenn wir den Punkt uns deutlich machen, der die Ursache unsers Bedenkens enthält. Der Gang unserer Weltbetrachtung hatte uns zunächst auf die Vorstellung einer Vielheit von Dingen geführt, deren Mannigfaltigkeit die bequemste Erklärung für die gleichgroße der Erscheinungen darzubieten schien; das Verlangen dann, das unbedingte Sein kennen zu lernen, welches diesem Verlaufe des Bedingten zu Grunde liegen muß, hat uns veranlaßt, arglos dieses Sein sogleich

der Vielheit der gefundenen Elemente selbst zuzuschreiben; wenn wir nun auch nicht darauf eingingen, jedem realen Wesen ein reines Sein beizulegen, das aller Beziehungen zu anderen entbehren könnte, so haben doch die zugestandenen Beziehungen selbst die einmal angenommene Selbständigkeit der Dinge gegeneinander nicht aufgehoben: als selbständige, als verschiedene, jedes eine Einheit in sich, sollten sie in jene eigenthümlichen Verhältnisse zu einander treten, die ihre selbstgenügsamen Naturen zur Wechselwirkung nöthigten. Aber es war unmöglich anzugeben, worin dieser Uebergang aus Theilnahmlosigkeit zu metaphysischem Zusammen bestehe und es blieb ein beständiger Widerspruch, daß Dinge, die einander Nichts angehen, dennoch einander so angehen sollen, daß eines um das andere sich kümmern und sich in seinen eigenen Zuständen nach denen des anderen richten müsse. Dieses Vorurtheil muß aufgegeben werden; es kann nicht eine Vielheit von einander unabhängiger Dinge geben, sondern alle Elemente, zwischen denen eine Wechselwirkung möglich sein soll, müssen als Theile eines einzigen wahrhaft Seienden betrachtet werden; der anfängliche Pluralismus unserer Weltansicht hat einem Monismus zu weichen, durch welchen das stets unbegreifliche transeunte Wirken in ein immanentes übergeht. Eine erste Hindeutung auf die Unmöglichkeit jenes uneingeschränkten Pluralismus ergab sich eigentlich schon aus der Nothwendigkeit, die Ereignisse des Weltlaufs als Folgen aus Gründen aufzufassen. Wären alle Elemente der Welt so unvergleichbar, wie unsere Empfindungen Süß und Roth, so würde es unmöglich sein, an die Vereinigung der beiden A und B in irgend einer Beziehung C eine Folge F mit Ausschluß aller anderen Folgen zu knüpfen; denn das Verhältniß von A zu B, das doch allein die Berechtigung hierzu enthalten könnte, würde, als völlige Unvergleichbarkeit und Fremdheit, dasselbe sein wie zwischen zwei beliebigen anderen Elementen A und M, B und N, M und N; es würde mithin jeder Rechtsgrund fehlen, welcher die Folge F an das eine und nicht an das andere Paar auf einander bezogener Elemente, oder welcher überhaupt Bestimmtes an Bestimmtes knüpfte. Daraus geht hervor, daß die unabhängigen Weltelemente, die vielen realen Wesen, die wir voraussetzten, keineswegs hätten schrankenlos sein können, wie sie wollten, sobald nur jedes einzelne durch Einfachheit seiner Qualität

den Bedingungen der Setzbarkeit entsprochen hätte; zwischen ihren Qualitäten mußte von allem Anfang an eine Commensurabilität irgend einer Art stattfinden, durch welche sie, nicht zwar Glieder einer einzigen Reihe, wohl aber Glieder eines Systems irgendwie auf einander bezogener Reihen wurden. Aber diese erste Einheit legte den Weltelementen mit Nothwendigkeit nur eben diese Vergleichbarkeit auf und machte ihren Ursprung aus Einer Wurzel oder ihr dauerndes Enthaltensein in Einem nur wahrscheinlich; erst der Zusammenhang von Ursache und Wirkung nöthigt uns, auch dies Zweite als nothwendig zu betrachten: auch sein können die Dinge nur als Theile eines einzigen Wesens, die sich für unsere Auffassung trennen, ohne sachlich selbständig zu sein.

70. So vieles ist über diesen Abschluß unserer Ueberlegungen zur Begründung und Vertheidigung hinzuzufügen, daß ich zunächst nur auf seine Erläuterung bedacht bin. Wir nennen M jene einzige wahrhaft seiende Substanz, A B und R die einzelnen Dinge, in welche sich für unsere Vorstellung und Beobachtung irgendwie die Einheit des M auseinander legt, und zwar A und B diejenigen, mit deren Schicksalen sich unsere Aufmerksamkeit zu beschäftigen hat, R aber die Summe aller übrigen, auf welche das, was wir über A und B zu sagen haben, seine analoge Uebertragung verlangt. Dann drücken wir durch die Formel $M = \varphi\ [A\ B\ R]$ den Gedanken aus, daß eine bestimmte durch φ bezeichnete Verbindung von A B und R die ganze Natur von M darstellt. Gestatten wir uns ferner die Annahme, eines der einzelnen Elemente sei, wie auch immer dazu angeregt, aus A in a übergegangen, so würde zwischen $\varphi\ [a\ B\ R]$ die frühere Gleichung mit M nicht mehr bestehen; sie würde nur hergestellt werden können durch eine entsprechende Aenderung auch der übrigen Glieder und $\varphi\ [a\ b\ R^1] = M$ würde von neuem die ganze Natur von M ausdrücken. Lassen wir uns jetzt die Voraussetzung gefallen, auch dem Einen, dem wahrhaft seienden M, eigne die Reizbarkeit, die wir jedem endlichen Wesen zuzugestehen hatten, nicht Aenderungen zu erfahren, ohne sich gegen sie rückwirkend selbst zu erhalten, so wird die Erzeugung der neuen Zustände b und R^1 in B und R die nothwendige Folge der in A eingetretenen Veränderung zu a sein. Aber diese Aenderung a war von Anfang an nicht blos

eine Aenderung des einen Elementes A, die irgend einer Vermittlung bedurft hätte, um ihre Folgen auf B und R auszudehnen; sie war zugleich, ohne es erst werden zu müssen, eine Veränderung des M, in welchem allein, nach Inhalt und Sein, A seine Wirklichkeit und sein Bestehen hat; und eben so, diese Veränderung des M braucht nicht einen Weg zurückzulegen, um sich, wie durch Uebergang auf fremdes Gebiet, in B und R bemerkbar zu machen; auch sie ist, ohne es durch solche Vermittlung werden zu müssen, eine Veränderung des B und R, die nach Inhalt und Sein gleichfalls nur in M Bestehen und Wirklichkeit haben. Oder, wenn wir einen anderen Ausdruck vorziehen, in dem wir von der scheinbaren Selbständigkeit des A B und R ausgehen: die einzige Vermittlung, welche die Aenderungen von B und R auf die von A folgen läßt, besteht in der Identität des M mit sich selbst und in seiner Reizbarkeit, welche eine Aenderung a nicht verträgt, ohne durch Erzeugung der compensirenden Aenderung b und R¹ dieselbe Natur M wieder herzustellen. In unserer Beobachtung erscheint uns a als ein Ereigniß, das an dem vereinzelten Elemente A vorgeht, b als ein zweites, das dem gleich vereinzelten B widerfährt; nach diesem Anscheine nennen wir das ein transeuntes Wirken von A auf B, was in Wahrheit nur eine immanente Wirkung von M auf M ist, und es scheint uns nun ein Vorgang nöthig, der die ursprünglich gegen einander gleichgültigen A und B vorübergehend erst in eine Beziehung gegenseitiger Theilnahme brächte, in welcher sie in Wahrheit vielmehr immer stehen; denn in jedem Augenblicke hängt ihre gleichzeitige Wirklichkeit in dem Sinne des M zusammen und A oder a ist die Ergänzung welche M zu B und R oder zu b und R¹ bedarf, um sich selbst gleich zu sein, B oder b diejenige, die es zu A und R oder zu a und R¹ fordert. Unsere frühere Vorstellung einer Vielheit ursprünglicher Wesen von unbedingter Setzung und unabhängigem Inhalt, die nur nachher zu veränderlichen Wechselwirkungen zusammengeriethen, geht daher in die andere Vorstellung einer Vielheit von Elementen über, deren Dasein und Inhalt durchaus bedingt ist durch die Natur und Wirklichkeit des Einen Wesens, dessen unselbständige Glieder sie sind, dessen Selbsterhaltung sie alle untereinander in eine unablässige Beziehung auch gegenseitiger Abhängigkeit setzt, und nach dessen Gebot sie, ohne einen

Widerstand leisten oder eine Hülfe gewähren zu können, die sie ihrer eignen selbständigen Realität verdankten, in jedem Augenblicke sich so ordnen, daß der Gesammtinhalt der Welt einen neuen identischen Ausdruck desselben Sinnes gewährt, eine Harmonie, die nicht prästabilirt ist, sondern in jedem Momente sich durch die Kraft des Einen wiedererzeugt.

71. Ehe ich zu Einzelheiten übergehe, bemerke ich, daß ich diese Sätze nicht so möchte angesehen wissen, als sollten sie einen Vorgang beschreiben, der hätte errathen werden müssen, ohne aus der metaphysischen Forderung von selbst hervorzugehen, zu deren Erfüllung er bestimmt war; oder anders ausgedrückt: ich meine nicht gesagt zu haben, was wir denken müssen, um die Wechselwirkung begreiflich zu machen, sondern was wir wirklich denken, sobald wir uns klar machen, was wir unter ihr meinen. Wenn wir irgend ein Wesen A sich nach dem Zustande b eines andern B richten und in den Zustand a gerathen lassen, so liegt unmittelbar in diesem Gedanken der andere, die Veränderung b, die zunächst nur jenem B zugestoßen schien, sei auch *für* das andere A; wir können einer weiteren Untersuchung darüber bedürfen, in welcher Weise b auch für A sei; aber nicht zweifelhaft kann sein, daß es unter denselben formalen Begriff eines Zustandes von A zu bringen ist, den wir zuerst nur auf a anwandten. Aber die Vorstellung, daß die Zustände eines Wesens B zugleich die Zustände eines Wesens A sind, enthält unmittelbar die Verneinung des Satzes, daß A und B zwei von einander geschiedene und selbständige Wesen sind; denn die in sich abgeschlossene Einheit, durch welche jedes sich als ein anderes gegen das andere abgrenzte, würde, wenn sie nicht blos dem Namen nach behauptet, sondern ihrem so zu sagen praktischen Werthe nach gemessen werden sollte, eben nur in der völligen Unberührtheit des einen durch alle Zustände des andern bestehen können. Es war daher nicht nöthig, die Einheit aller Einzelwesen in M in der Weise einer Hypothese als ein Auskunftsmittel zur Beseitigung vorliegender Schwierigkeiten zu errathen oder zu erfinden; sie ist, wie mir scheint, ein durch bloße Zergliederung in dem Begriffe der Wechselwirkung nachweisbarer Gedanke; wenn man meint behaupten zu dürfen, zuerst seien die Dinge verschiedene und gegeneinander selbständige Einheiten, nachher aber entstehe zwischen ihnen

ein Verhältniß der Vereinigung zum Wirken, so beschreibt man damit nicht ein sachliches Verhalten oder einen Vorgang in der Wirklichkeit, sondern nur die Bewegung des Denkens, das Anfangs von einer falschen Voraussetzung ausging und nachher, durch seine Aufgaben genöthigt, auf unvollkommene Weise die richtige Ansicht herzustellen sucht, die es sogleich hätte fassen sollen.

72. Auch steht keineswegs die Vorstellung ursprünglicher Einheit aller Dinge in M der anderen von veränderlicher Vereinigung derselben in formeller Hinsicht nach. Man könnte dies behaupten; in zu wüster Weise fasse unsere Ansicht alle Dinge auf einmal in der Einheit des M zusammen und habe deshalb keinen Platz für die Abstufungen in ihrem Füreinandersein; die entgegengesetzte allein könne sich durch den Fortschritt von völliger Beziehungslosigkeit zu immer engeren Beziehungen und durch die Wiederauflockerung der früheren hinlänglich der Erfahrung anschließen, die uns lebhafte Wechselwirkung der Dinge hier, gegenseitige Gleichgültigkeit dort bezeugt. Es scheint mir in Wahrheit umgekehrt zu stehen. Bis jetzt drückt uns M nur den formalen Gedanken des einen Alles umfassenden Wesens aus; über den concreten Inhalt dessen, was an diese vornehme Stelle des M zu setzen ist, wissen wir noch Nichts und können deshalb Nichts über die Form φ bestimmen, in welcher es, seiner Natur nach, in jedem Augenblicke die Summe der endlichen Wirklichkeiten zusammenfaßt; aber Nichts hindert doch die Annahme der Möglichkeit der verschiedenen Gleichungen: $M = \varphi\ [A\ B\ R]$, $M = \varphi\ [A\ B\ r\ \varrho]$, $M = \varphi\ [A\ \beta\ R^1]$, $M = \varphi\ [\alpha\ \beta\ R]$. Von ihnen würde die zweite ausdrücken, daß in der Summe der Glieder R eine Veränderung in r vorgehen könnte, welche durch eine zweite ϱ ausgeglichen wird und deshalb eine compensirende Aenderung in A und B nicht erfordert; dann würden diese beiden unberührt erscheinen von dem Wechsel der übrigen Welt, in der sie eingeschlossen sind; die dritte würde bedeuten, daß eine andere Aenderung von R in R^1 nur in B eine Veränderung β verlangt, und A würde gleichgültig erscheinen gegen diese Umgestaltung des B, während der vierte Fall uns eine Wechselwirkung zeigte, die sich zwischen A und B erschöpft und den ganzen Rest der übrigen Welt unbetheiligt läßt. Man sieht daher, daß mit unserer Ansicht alle die Abstufungen nicht unverträglich sind, welche

die gegenseitige Reizbarkeit der Weltelemente wirklich darbietet; es würde selbst Nichts entgegenstehen, der Einheit, in der sie alle begriffen sind, in verschiedenen Augenblicken verschiedene Grade der Engigkeit bis zu jenen Grenzfällen herab zuzuschreiben, wo zwei Elemente, völlig wirkungslos gegeneinander, sich ganz wie zwei selbständige Wesen ausnehmen, oder wo sie, auf gegenseitige Wirkung beschränkt, sich von der übrigen Gesammtheit der Welt als zusammengehöriges Paar abheben. Aber diese Abstufungen würden nicht davon abhängen, daß veränderliche, von Null an bis zu beliebiger Intensität anwachsende Beziehungen die ursprünglich selbständigen Elemente zusammenzögen, sondern davon, daß der Sinn der Einheit, welche sie beständig zusammenhält, ihnen in jedem Augenblicke entweder eine bestimmte Lebhaftigkeit und Art neuer Wechselwirkung oder die Forterhaltung ihres alten Zustandes, mithin den Schein mangelnder Wechselwirkung, zur Pflicht macht. Es werden daher die Dinge scheinbar selbständig gegeneinander nicht, weil die Einheit M, in der sie immer befaßt sind, bald mehr bald weniger wirklich wäre, oder aufhörte zu sein, sondern weil die Aufgaben sich ändern, welche M ihnen stellt, so daß jeder Grad relativer Selbständigkeit, den die Dinge gegen einander zeigen, selbst die Folge ihrer absoluten Unselbständigkeit gegenüber M ist, welches sie niemals aus seiner Einheit entläßt. Daß dagegen Beziehungen, die zwischen selbständigen Dingen vorher gar nicht bestanden, auch niemals anfangen können zu bestehen, habe ich früher bereits erwähnt und es ist nicht nöthig, auf diesen unmöglichen Gedanken hier zurückzukommen.

73. Wir haben nun als nächste Frage zu erwarten, nicht zwar worin jenes M bestehe, wohl aber, wie auch nur formell das Verhältniß zu denken sei, welches wir zwischen ihm, dem Einen, und der Vielheit der von ihm abhängigen Elemente annahmen. Wir haben uns begnügt, diese als Theile des unendlichen M zu bezeichnen; es würde nicht an anderen Benennungen fehlen, wenn wir auf alle die Ansichten eingehen wollten, die in der Geschichte der Philosophie, aus verschiedenen Gründen, zu gleichem Monismus gekommen sind: von Modificationen der unendlichen Substanz, von ihren Entwicklungen und Differenzirungen, von Emanationen und Ausstrahlungen aus ihr ist gesprochen und geschwärmt worden. Diese verschiedenen Ausdrücke

lassen zum Theil die Verschiedenheit der Bedürfnisse durchscheinen, von denen aus man zu der gleichen Ueberzeugung kam; ziehen wir von ihnen alles Bildliche ab, was nur der unlösbaren Aufgabe dienen sollte, den Hergang anschaulich zu machen, durch welchen das angenommene Verhältniß zwischen dem Einen und der Menge der endlichen Wesen hergestellt wird, so enthalten sie sämmtlich über den Sinn dieses Verhältnisses nur eine verneinende Bestimmung: sie leugnen alle die selbständige Wirklichkeit der endlichen Dinge, aber sie können positiv nicht die Art des Bandes bestimmen, welches sie in eine Einheit zusammenfaßt. Ich würde hierin allein keinen Tadel unserer Ansicht finden; die genaue Bestimmung eines Postulates, geschehe sie nun durch Bejahungen oder Verneinungen, ist auch dann für ein philosophisches Ergebniß zu achten, wenn das nicht anschaulich gemacht werden kann, wodurch es erfüllt wird. Eine Anschauung aber werden wir von demjenigen nicht zu haben verlangen, was seinem eignen Sinne nach der erzeugende Grund aller Möglichkeit der Anschauung ist; weder von dem Einen, bevor es die Mannigfaltigkeit erzeugt hat, die in verschiedenen Umrissen sich ordnen kann, noch von dem metaphysischen Verfahren, wenn ich so sagen soll, durch das ihm jene Erzeugung gelingt, kann es ein beschreibendes Bild geben, denn alle Bildlichkeit beruht auf dem Vorhandensein der Mannigfaltigkeit, um deren Entstehung es sich hier handeln würde. Aber darum ist der Begriff jenes Verhältnisses der Abhängigkeit des Vielen von dem Einen doch nicht inhaltlos; können wir nicht angeben, worin die Kraft und Festigkeit des Bandes besteht, welches die einzelnen Dinge in der Wirklichkeit zusammenhält, so können wir doch die Windungen aufsuchen, mit denen seine unanschauliche Wirksamkeit die Form ihres Zusammenhanges bedingt, und die allgemeinen Vorstellungen, die ich oben bereits hierüber angedeutet habe, lassen in ihrer Anwendung auf die Erfahrungen, die uns gegeben sind, nach dieser Seite hin die Hoffnung unbegrenzter Vermehrung unserer Erkenntniß.

74. Jedoch hiermit allein überwinde ich den Zweifel nicht, der sich gegen unsere Ansicht erhebt: man wird gern zugestehen, daß das Verhältniß des einen Wesens zu den vielen keine positive Darstellung vertrage, aber einen Widerspruch dürfe es doch nicht enthalten, wenn

es auch nur als Postulat anerkannt sein wolle; wie aber könne gedacht werden, daß Eines zugleich Vieles nicht nur aus sich hervorgehen lasse, sondern dieses Viele zu sein fortfahre? Zu allen Zeiten hat diese Frage zu den Schwierigkeiten der Philosophie eben deshalb gehört, weil in der That tausend Wege, von wo man auch ausgegangen sein mag, auf sie zurückführen; ich will nicht weiter als auf die nächste Vergangenheit der deutschen Philosophie zurückgehen. Für die idealistischen Systeme, die in Hegel endigten, war nicht nur die Unselbständigkeit alles Endlichen, sondern auch die innerliche Lebendigkeit des Unendlichen, das aus seiner Einheit die Fülle des Mannigfachen hervorgehen läßt, eine erste Gewißheit, die mit ästhetischer Nothwendigkeit sich dem Geiste aufdrängte und jede andere Ueberzeugung nach sich bestimmte. Man muß zugeben, daß dieser Vorrang der vernünftigen Betrachtung, wie man sie nannte, vor den Ansprüchen, welche der Verstand auf die Befolgung seines Identitätsgesetzes machte, zwar lebhaft behauptet, aber gegen die Angriffe von Seiten des letzteren nicht mit Klarheit vertheidigt worden ist; der kühne Ausspruch, eben in dem Widerspruche beruhe die tiefste Wahrheit, übertrug in bedenklicher Weise auf die Methoden unsers Denkens, was jene anfängliche Ueberzeugung nur als das Geheimniß der Sache hatte meinen können. In der Philosophie Herbarts folgte die lebhafte Selbsterhaltung der formalen Logik gegen diesen Angriff, nützlich ohne Zweifel für die Wiederherstellung der Formen der Untersuchung, die in der Geschäftigkeit dialektischer Entwicklung verloren gegangen waren, aber doch zuletzt, wie mir scheint, unvermögend auszukommen, ohne an den entscheidenden Punkten jene sachliche Einheit des Einen und des Vielen in der Ferne vorauszusetzen, gegen welche ihre Metaphysik spröde war. Es scheint mir, daß über diese ganze Frage kaum viel Anderes zu sagen ist, als was der junge Sokrates in dem Dialog Parmenides den Behauptungen Zenons entgegensetzt: gibt es nicht einen Begriff der Aehnlichkeit und einen andern der Unähnlichkeit? und heißen wir nicht ähnlich oder unähnlich, je nachdem wir an dem einen oder an dem andern theilhaben? wenn nun Etwas an beiden entgegengesetzten Begriffen theilhätte, und deshalb ähnlich und unähnlich zugleich heißen müßte, was wäre daran zum Verwundern? ja freilich, wenn jemand die Aehnlichkeit an sich

der Unähnlichkeit an sich gleich werden ließe, das wäre unglaublich; wenn aber nur das, was an beiden Begriffen theilhat, in Folge davon beides, sowohl ähnlich als unähnlich ist, so scheint mir dies ebenso wenig ungereimt, als wenn wir Alles Eins um der Theilnahme an dem Begriffe der Einheit willen, und zugleich Vieles nennen, weil es an dem der Vielheit nicht minder theilnimmt; nur die Einheit selbst dürfen wir nicht für Vielheit, diese nicht für jene halten.

75. Es kann zunächst scheinen, als hätte Sokrates hier die Schwierigkeit nur um einen Schritt weiter zurückgeschoben; eben die Möglichkeit gleichzeitiger Theilnahme an jenen zwei Begriffen sei das, was die Gesetze des Denkens jedem Subjecte absprechen. Diesem Einwurfe würde ich nicht beistimmen können. Ich habe früher die lediglich formale Bedeutung des Identitätsprincips hervorgehoben: es behauptet nur, daß A=A, daß also Eines Eines und Vieles Vieles, Wirkliches wirklich und Unmögliches unmöglich, daß überhaupt jedes Prädicat sich selbst gleich sei und jedes Subject nicht minder; aber es behauptet durch sich selbst gar Nichts über die Möglichkeit, mehrere Prädicate gleichzeitig, oder auch nur eines, an ein Subject zu knüpfen. Denn Das, was wir eigentlich damit sagen wollen, wenn wir zwei Vorstellungsinhalte S und P als Subject und Prädicat zusammenstellen, die metaphysische Copula, die zwischen S und P bestehend uns zu dieser logischen Ausdrucksweise berechtigt, ist selbst durch keine logische Form ausdrückbar oder construirbar. Nur nachdem sie vorausgesetzt oder anerkannt ist, sind wir logisch verpflichtet, über sie mit uns in Uebereinstimmung zu bleiben; deswegen behauptet das Gesetz des ausgeschlossenen Dritten in seiner unzweideutigen Form Dies und nur Dies: von zwei Urtheilen, die von demselben S dasselbe Prädicat P bejahen und verneinen, könne nur das eine gelten. Denn auch jene metaphysische Copula, welche S und P verbindet, worin sie auch bestehen möge, muß sich selbst gleich sein: ist sie V, so kann sie nicht Non V, ist sie Non V, so kann sie nicht V sein. Darum sind die Sätze: S ist P, und: S ist nicht P, mit einander unverträglich; aber die Sätze: S ist P, und: S ist Non P, sind so lange verträglich, bis sachlich feststeht, es gebe kein Non P=Q, welches mit S durch eine mit V verträgliche Copula W zusammenhängen könne. Niemand beanstandet daher die gleich-

zeitige Gültigkeit der Sätze: der Körper S ist ausgedehnt P, und: S ist schwer Q; die Logik findet sie vereinbar; nicht daß sie den Grund ihrer Verträglichkeit anzugeben wüßte: denn die metaphysische Copula V zwischen S und P, d. h. das sachliche Verhalten, wie der Körper es macht, um ausgedehnt zu sein, oder die Art, wie die Ausdehnung an seinem Wesen haftet, ist ebenso unbekannt, wie die Copula W, das Verhalten, das ihn schwer macht; noch weniger würden wir positiv nachzuweisen wissen, wie V und W nebeneinander ungestört bestehen können; Das ist und bleibt Geheimniß der Sache. Wenden wir diese Ueberlegungen auf unsern Fall an. Wenn M Eines ist, so ist unwahr, daß es diese Einheit P nicht sei; wenn es Vieles ist, so ist unmöglich, daß es diese Vielheit Q nicht sei; wenn es Einheit und Vielheit zugleich ist, so ist unmöglich, daß es eine von beiden nicht sei; aber keineswegs folgt aus der Gültigkeit der einen Bestimmung die Ungültigkeit der andern: diese Folgerung bestände nur zu Recht, wenn sich erweisen ließe, daß die concrete Natur von M unfähig sei, die beiden Verhaltungsweisen V und W zu vereinigen, durch die es Einheit und durch die es Vielheit wäre. Man könnte nun im Gegentheil eben ihre Verträglichkeit dadurch logisch zu erweisen glauben, daß die scheinbar widerstreitenden Prädicate nicht einmal auf dasselbe Subject fallen; denn nicht das Eine M setzten wir gleich vielen M, sondern das eine unbedingte M gleich vielen bedingten m. Allein obgleich dies richtig ist, so widerstrebt doch der materielle Inhalt unserer Behauptung dieser logischen Rechtfertigung; denn M sollte weder außer dem m sein, noch ihre Summe vorstellen; es sollte dasselbe wesenhafte Sein besitzen, das jedem m zukommt; nicht einmal die Thätigkeit, durch die es Eines ist, würde eine andere sein als die, wodurch es Vieles ist; im Gegentheil, durch denselben Act, durch den es die Vielheit oder die Einheit setzt, setzt es sich diesen als Einheit oder Vielheit entgegen; hier, wenn irgendwo, machen wir also ausdrücklich die Voraussetzung der wesentlichen Einheit des Subjectes, dem wir zugleich Einheit und Vielheit zuschreiben. Auf jenem anderen Gedanken dagegen muß ich beharren: es ist ganz unzulässig, von dem eigenthümlichen Sinne des ganzen Verhaltens abzusehen, welches von M unsere Ansicht behauptet, und einen Widerspruch dadurch zu erzeugen, daß man Einheit und Vielheit

mit M in jener bedeutungslosen Weise vereinigt denkt, welche die logischen Schemata des Urtheils durch die kahle Copula ist ausdrücken. Soll dieses Wort einen eignen unzweideutigen logischen Sinn haben, so ist es nur der der Identität zweier Vorstellungsinhalte als solcher; die verschiedenen Bedeutungen der metaphysischen Copula dagegen drückt es niemals aus, welche zwischen zwei Inhalten bestehend uns berechtigt sie, keineswegs immer in demselben sondern in sehr verschiedenem Sinne, als Subject und Prädicat zu verbinden. Freilich ist dann, wenn wir uns einmal so ausdrücken, das Eine zugleich das Viele; aber in diesem verblaßten Ausdrucke ist Das gar nicht wiederzuerkennen, was wir meinen; keineswegs ist das Eine in dem gleichen neutralen Sinne das Viele, in welchem wir sagen könnten, daß es das Eine sei; es ist vielmehr dies Viele in dem activen Sinne, es hervorzubringen und in ihm gegenwärtig zu sein. Diese bestimmte concrete Bedeutung unsers Satzes, die Behauptung, ein solches Verhalten sei sachlich möglich, müßte der Gegenstand der Bestreitung sein; ganz bedeutungslos dagegen sind Einwürfe, die davon ausgehen, Einheit und Vielheit, von ihren hiesigen Beziehungspunkten abgelöst, nur in abstracto als entgegengesetzte Begriffe zu behandeln. Daß sie dies sind und bleiben, versteht sich von selbst, und Jeder gibt es in demselben Augenblicke zu, in welchem er von einer Einheit der Vielheit spricht; denn er würde sinnlos reden, wenn er nicht eben das Princip der Identität dadurch befriedigte, daß er fortfährt, die Einheit nur als Einheit und die Vielheit nur als Vielheit zu fassen. Weder diesem Princip mithin noch dem des ausgeschlossenen Dritten geschieht durch unsere Behauptung Gewalt; sie sind vielmehr beide ganz unzulänglich, um über die Möglichkeit eines Verhältnisses zu entscheiden, dessen voller Sinn in ihre abstracten Formeln nicht zu bringen ist, und man begeht mit ihrer Anwendung denselben Fehler, den ich oben erwähnte: man glaubt aus den Gesetzen, die unser Denken in der Verknüpfung seiner Vorstellungen über die Natur der Sachen inne zu halten hat, unmittelbar auch Schranken für Das ableiten zu können, was in dieser Natur der Sachen möglich sei.

76. Ich muß bei diesem Punkte, den ich früher schon berührte, noch einen Augenblick verweilen. Die Wirklichkeit ist unendlich reicher als das Denken; nicht nur die mannigfaltigen Inhalte, die sich in

ihr drängen, kann nur die Anschauung gewahren, nicht aber das Denken aus sich erzeugen; auch die allgemeinen Verbindungen des Mannigfachen lassen sich nicht aus den logischen Verknüpfungen unserer Vorstellungen construiren. Unaufheblich gebietet uns das Princip der Identität, jedes A=A zu denken; folgten wir ihm allein und sähen in ihm eine abschließende Schranke dessen, was die Natur der Wirklichkeit leisten kann, so würden wir nie auf den Gedanken kommen, es gebe etwas, was wir Werden nennen; nachdem wir aber das Werden als wirklich kennen, überzeugen wir uns, daß es zwar in jedem Augenblicke dem Princip der Identität Genüge thut, aber doch auf eine Weise, die im Ganzen ihm Hohn spricht, und daß seine eigene Natur durch keine erlaubte logische Verbindung identischer oder nichtidentischer Elemente gefaßt werden kann. Denn gewiß, wenn a durch α^1 α^2 α^3.. in b übergeht, so ist in jedem Momente a=a, $\alpha^1=\alpha^1$, $\alpha^2=\alpha^2$, b=b und der Satz der Identität ist befriedigt; aber dies hindert doch nicht, daß nicht dasselbe a, welches wirklich war, nun unwirklich ist, und das unwirkliche b wirklich. Wie dies nun gemacht wird, wie die Wirklichkeit sich löst von dem einen, dem sie zukam und auf das andere überträgt, dem sie fehlte, bleibt dem Denken ewig unangebbar, und selbst die Berufung auf den Verlauf der Zeit macht dieses Räthsel nicht klarer. Denn zwar zwischen den Endgliedern a und b jener Kette gleitet unsere Anschauung an den Mittelgliedern α^1, α^2 fort; aber jedes von diesen geht doch in einem untheilbaren Augenblicke in sein folgendes über; dächten wir uns α^2 in die neue Kette α_1 α_2 α_3 aufgelöst, so würde wieder jedes dieser Glieder identisch mit sich sein, so lange es bestände, und selbst wenn das nächstfolgende α_4 durch eine leere Zwischenzeit von α_3 getrennt wäre, so würde doch der Uebergang von α_3 aus Sein in Nichtsein in demselben Augenblick zusammengedacht werden müssen, und nicht in eine neue Reihe von Uebergängen ausgebreitet werden können. Ohne Zweifel liegt daher, wenn wir das Werden denken wollen, die Forderung vor, Sein und Nichtsein verschmolzen zu fassen, ohne daß darum die Bedeutungen beider Begriffe anders als mit sich identisch und verschieden von einander gefaßt werden; wie wir dies thun sollen, wissen wir nicht; selbst die zeitliche Anschauung zeigt uns nur die geschehene Auflösung der Aufgabe, und lehrt uns nicht wie sie

geschieht; aber wir wissen, daß die Natur der Wirklichkeit thatsächlich leistet, was uns undenkbar ist: sie lehrt uns, daß Sein und Nichtsein eben nicht, wie wir hätten denken müssen, contradictorische Prädicate jedes Subjectes sind, sondern daß es ein Drittes zwischen beiden gibt, das aus einer unconstruirbaren Vereinigung beider entsteht. Man erklärt sich hieraus, wie der übertriebene Ausspruch gewagt werden konnte, eben in dem Widerspruche bestehe die Wahrheit des Wirklichen; hier schien widersprechend, was in der That nur den logischen Gesetzen überlegen war, ihre richtige Anwendung nicht aufhob, aber auf keine Weise positiv als ein mögliches Ergebniß dieser Anwendung zu errathen war.

77. Man würde durch die gleiche Ueberschätzung der logischen Principien, die man für Schranken des sachlich Möglichen ansieht, die wichtigsten der Annahmen für unzulässig erklären müssen, die unserer Weltauffassung zu Grunde liegen; alle Begriffe des Bedingens, des Wirkens und der Thätigkeit fordern uns zur Voraussetzung von Zusammenhängen der Dinge auf, deren Construction alles Denken übersteigt; denn eben nur mit den ewig bestehenden und beständigen Verhältnissen des Inhalts beschäftigt sich dieses, nicht mit der Wirklichkeit und mit dem, wodurch diese ewig mehr ist als die Welt der Gedanken. Aber in Bezug auf alle diese anderen Annahmen ist ja die speculative Phantasie, für uns allerdings fruchtlos, beschäftigt gewesen, sie aus unserer Weltansicht zu entfernen; nur das Werden selbst konnte sie nicht leugnen, nachdem sie jede Thätigkeit in bloßes Wirken, jedes Wirken zuletzt auf bloße Aufeinanderfolge von Erscheinungen zurückgebracht zu haben glaubte; selbst wenn sie in der Außenwelt dem Geschehen einen bloßen Schein des Geschehens unterschob, mußte sie doch wirkliches Geschehen und Werden wenigstens in den Wesen glauben, in denen und für die jener Schein sich entwickelte. Auf dies eine Beispiel des Werdens beschränken wir uns deshalb, um fühlbar zu machen, wie Manches in Wirklichkeit bestehen kann, ohne durch eine logische Verknüpfung unserer Gedanken nachgebildet werden zu können. Eines freilich müssen wir zugeben: von dem geschehenen Werden wenigstens überzeugte uns die Anschauung; sie kann nicht auf gleiche Weise uns davon überzeugen, daß jener Zusammenhang, den wir zwischen dem einen unbedingt Wirk-

lichen und der Vielheit seiner bedingten Formen annahmen, mehr als ein Postulat unserer Ueberlegung, daß er vielmehr eine gleich geheimnißvoll ewig gelöste Aufgabe sei. Um so mehr ist es von Interesse zu sehen, wie sehr sich diese Forderung der Einheit des Vielen, in dieser oder jener Form, immer wieder aufdrängt. Auch die Metaphysik **Herbarts**, ihr so wenig günstig gestimmt, hat sie doch in jenen **zufälligen Ansichten** zugelassen, durch welche sie die völlig einfachen Qualitäten a und b realer Wesen bis zur Erklärbarkeit einer zwischen ihnen eintretenden Wechselwirkung mit einander vergleichbar zu machen suchte. Wenn sie das einfache $a = p + x$, das nicht minder einfache $b = q - x$ setzte, so waren diese Substitutionen zufällig nur darum zu nennen, weil es von dem Gebrauch, den man von ihnen beabsichtigte, nicht von der Natur der Wesen abhing, daß man grade sie vor anderen wählte; man würde, wenn es der Erklärung eines anderen Verhaltens gegolten hätte, ebensowohl $a = r + y$ haben setzen können, um es mit einem $c = s - y$ vergleichbar zu machen. Wie sehr man daher diese zufälligen Ansichten als gleichgültig für das Wesen der Dinge ansehen mag, das von ihnen gar nicht berührt werde, immer liegt in ihrer Anwendung die Voraussetzung, jene völlige Einfachheit der Qualität, der jede Zusammensetzung aus Theilen fremd sein sollte, könne ihrem Inhalte nach nicht blos einer, sondern sehr vielen verbundenen Vielheiten durchaus äquivalent gesetzt werden. Die Leichtigkeit, mit welcher auf mathematischem Gebiete die Aequivalenz eines vielgliedrigen Ausdruckes mit einem einfachen nachweisbar ist, hat die Anwendung dieser Auffassungsform auf das Wesen der Dinge unbedenklicher erscheinen lassen, als sie ist. Denn das, was jene einfachen mathematischen Ausdrücke bezeichnen, macht doch nicht im mindesten denselben Anspruch, wie die realen Wesen, auf unauflösliche metaphysische Einheit seines Inhalts; die Möglichkeit unzähliger äquivalenter Substitutionen für ein a beruht hier vielmehr auf der zugestandenen unendlichen Theilbarkeit des a, die eine beliebige Mannigfaltigkeit der Spaltungen und der Wiederzusammenfassungen des Getrennten gestattet, oder, auf geometrischem Gebiete, auf der Einreihung des a in ein System von Lagenverhältnissen, welche erlaubt, in jedem gegebenen Falle diejenigen äußeren Relationen des a zu anderen Raumelementen hervorzuheben,

durch welche es, ohne daß sein eigner Inhalt anders gedacht zu werden brauchte, zur Auflösung einer vorliegenden Aufgabe beitragen kann. Auf das Wesen der Dinge lassen sich beide Gedanken nicht einfach übertragen und die Herbeiziehung der mathematischen Analogien konnte nur zur Verdeutlichung, nicht zur Rechtfertigung dieses metaphysischen Gebrauchs zufälliger Ansichten dienen; wer ihn für zulässig hält, behauptet damit den neuen und unabhängigen Satz, die Einheit der zusammensetzungslosen Qualität, durch welche ein Wesen sich vom andern unterscheidet, sei identisch mit vielen untereinander verbundenen Vielheiten.

78. Man muß noch einen Schritt weiter gehen; die zufälligen Ansichten sind nicht blos vielgliedrige **Ausdrücke**, durch welche unser Denken sich etwa nach seiner Weise die Anschauung desselben Einfachen verschafft, nicht blos unsere verschiedenen Wege zu demselben Ziele; sondern der Verlauf der Ereignisse richtet sich ja selbst nach ihnen. Es war nicht unsere bloße Ansicht, daß wir $a = p + x$ vorstellten und $b = q - x$; in dem von uns angenommenen Gegensatze von $+x$ und $-x$, die sich aufheben würden, wenn sie könnten, lag der wirksame Grund, der beide Wesen zu einer Selbsterhaltung bestimmte, welche nicht durch die gegeneinander gleichgültigen Bestandtheile p und q hervorgerufen wurde. Wie man nun auch weiter mit oder gegen Herbart über wirkliches und scheinbares Geschehen und über den Sinn der Selbsterhaltung denken mag, immer ist hiermit zugegeben, daß nicht blos der Inhalt der einfachen Qualitäten Einheit und Vielheit zugleich ist, sondern daß auch die Dinge, sofern sie Dinge sind, in ihrem Wirken und Leiden sich demgemäß verhalten. Nur mit demjenigen Bestandtheile x seines Wesens macht a sich gelten und tritt in Wirkung ein, der in b einen ihm entgegengesetzten antrifft; in unauflöslicher Verbindung bleibt x darum nicht minder mit p, dem jetzt die Veranlassung zur Wirkung fehlt, und das wirksam hervortreten würde, wenn es in einem anderen Wesen d einem ihm entgegengesetzten Zuge $-p$ begegnete. Ich kann diesen Vorstellungen aus bald zu erwähnenden Gründen nicht beitreten; ich habe sie bis hierher nur verfolgt, um zu zeigen, daß sie an einer anderen Stelle, als wo es mir nothwendig schien, die Einheit der Vielheit auch von dem Realen behaupten. Was sie von jedem realen Wesen

annehmen, das ist das, was wir von dem Einen Realen verlangen; nur daß bei Herbart die schroffe Isolirung der einzelnen Wesen fortdauert, die uns ein beständiges Hinderniß für die wirkliche Erklärung des Weltlaufs schien. Gewiß hatte Herbart Recht, Unbedingtes zu dem Wechsel des Bedingten hinzuzusuchen; aber es lag keine Nothwendigkeit vor, dies Unbedingte sogleich in der Vielheit der Elemente zu suchen, die als nächste Erklärungsprincipien allerdings für den Lauf der Ereignisse vorausgesetzt werden mußten. Der Versuch, wie weit sich kommen ließe, wenn zwar diese Vielheit zugestanden würde, aber als eine bedingte und in der Einheit Eines wahrhaft Wirklichen Gefaßte, ist nicht gemacht, und doch auch nicht vermieden worden, ohne in dem einzelnen Realen dieselbe sich zur Einheit bedingende Vielheit zuzulassen, welche dem Ganzen versagt bleiben sollte.

79. Ich kehre noch einmal zu Leibnitz zurück. Auch er stellt eine Vielheit unter einander unabhängiger Monaden als die Elemente der Welt vor, in Gegensatz jedoch zu der Einheit Gottes, von dessen Verstand er den Inhalt der Begebenheiten, von dessen Willen er die Wirklichkeit dieses Inhalts bestimmt denkt. Können wir einmal die religionsphilosophische Ausstattung nicht sogleich bei Seite setzen, die er seiner Ansicht gegeben hat, so hindert Nichts, noch weiter bis auf eine ewig bewegliche Phantasie Gottes zurückzugehen, welche die schöpferische Ursache der Weltbilder ist, die seinem Verstande vorschweben; diejenigen von ihnen, welche durch die Rationalität ihres Zusammenhanges vor diesem sich rechtfertigen, sind die möglichen Welten, unter denen sein Wille die beste zur Wirklichkeit zuläßt. So lange wir uns nun ein Weltbild A dieser prüfenden Anschauung des göttlichen Wesens ausgesetzt denken, so lange ist uns verständlich, was jene Wahrheit Rationalität oder Folgerichtigkeit sagen will, auf der die Möglichkeit seiner Verwirklichung beruhen soll; sie ist der Zustand lebendiger Befriedigung Gottes, welcher aus der empfundenen reibungslosen Harmonie dieses im göttlichen Bewußtsein sich entwickelnden Phantasiebildes mit den ewigen Gewohnheiten seines Denkens hervorgeht. In dieser thätigen Intelligenz Gottes, welche jeden Zug des Weltbildes in seinen Zusammenhängen mit anderen denkt und genießt, in ihr, welche zusammenzufassen versteht, hängen die einzelnen

Linien des Bildes zusammen und bilden nicht eine zerstreute Vielheit, sondern in der That das Ganze einer Welt, die nur um dieser Ganzheit willen möglich ist. Ich habe nun früher die Schwierigkeit bemerklich gemacht, zu bestimmen, was eigentlich dieser gedachten möglichen Welt Neues widerfährt, wenn sie nicht blos gedacht, sondern von Gottes Willen zur Wirklichkeit berufen wird; wie dem aber auch sein möge: sie könnte doch dies Neue, das die Wirklichkeit ihr böte, nur genießen, indem sie entweder fortführe, in dem lebendigen Inneren Gottes als ewige Thätigkeit seines Wesens zu bleiben, oder indem sie als Erzeugniß, das von ihm sich löst, in schwer zu definirender Selbständigkeit ihr eigenes Dasein begönne. Die erste dieser Annahmen, die Immanenz der Welt in Gott, verfolgen wir nicht; sie würde unmittelbar zu unserer Ansicht zurückführen, jedes einzelne Ding und Ereigniß nur als eine bestehende oder vorübergehende Thätigkeit des einen Wesens, seine Wirklichkeit und Substanz als das Sein und die Substanz dieses Einen, seine Natur und Form als eine folgerichtige Phase der Entwicklung Desselben zu denken. Ziehen wir dagegen die andere Annahme mit Leibnitz so vor, daß die Wirklichkeit aus einer Summe nur paralleler aber in einander nicht eingreifender Entwicklungen isolirter Monaden besteht, wie hat dann eigentlich diese Welt eben jene Eigenschaft bewahrt, auf welcher ihr Anspruch beruhte, zur Wirklichkeit berufen werden zu können? jene Wahrheit Folgerichtigkeit oder Rationalität, durch die sie unrealisirbaren Träumen der göttlichen Phantasie überlegen war? Was hülfe es, zu sagen, daß in dieser Welt zwar kein Glied das andere bedinge, daß aber doch alles so sei, als wenn jedes das andere bedingte, daß sie mithin zwar ein Ganzes nicht bilde, aber doch für eine Intelligenz, die sich auf sie richtete, sich so ausnehmen werde, als wenn sie eines bildete? daß mit einem Worte ihre Wirklichkeit in einer hohlen und täuschenden Nachahmung desselben inneren Zusammenhanges bestehe, der überhaupt erst die Möglichkeit der Verwirklichung begründen sollte? Ich kann mir denken, was man einwerfen wird: allerdings bestehe zwischen den Elementen dieser Welt gegenseitige Bedingung, wenn sie auch nicht dahin führe, daß ihr gemäß die Elemente aufeinander wirken; sie bestehe in Gestalt einer Summe von thatsächlich vorhandenen Beziehungen aller auf alle, welche, um vor-

handen zu sein, nicht der Intelligenz bedürfen, die sie auffaßt, sondern, wie jede Wahrheit, auch dann gültig zu sein fortfahren, wenn Niemand sie denkt. Was ich sachlich gegen die Zulässigkeit solcher Vorstellungen zu sagen habe, verschiebe ich auf einen Augenblick; hier erinnere ich nur, daß Dies alles auch von dem unverwirklichten Weltbilde A galt, das noch vor dem Verstande Gottes schwebte; zugleich aber galt mehr von ihm. Denn in diesem lebendigen Denken Gottes stand ein Theil a dieses Bildes nicht nur zu einem anderen b in irgend einem Verhältnisse, das sich hätte auffinden lassen von einer Aufmerksamkeit die sich auf es gerichtet hätte; vielmehr dieses Bewußtsein war beständig hierauf gerichtet, und in ihm, in seiner beziehenden Thätigkeit, lebten diese Verhältnisse; die Vorstellung des a war hier in der That der wirkende Grund, welcher auch die Vorstellung des b in das göttliche Bewußtsein brachte, oder doch, wenn dies das Amt der Phantasie sein soll, im Bewußtsein festhielt und als die folgerechte Ergänzung zu a anerkannte. Diese thätige Bedingung des b durch a fehlt den Elementen der Wirklichkeit und ist ausdrücklich durch die bloße aber wirkungslose Coexistenz derselben Inhalte ersetzt; reicher also ist jedenfalls die verwirklichte Welt nicht, sondern ärmer dadurch, daß sie von dem göttlichen Wesen abgelöst für sich bestehen soll und daß nicht mehr dessen lebendige Gegenwart, sondern nur eine von ihm gestiftete Ordnung von Verhältnissen der Grund ihres Verlaufes ist. Das an sich berechtigte Verlangen, Gott und Welt nicht gegensatzlos zu vermischen, hätte nicht durch diese unbegreifliche zweite Setzung, durch die Verwirklichung des früher blos möglichen Weltbildes, sondern durch die Anerkennung befriedigt werden sollen, daß eben das die volle Wirklichkeit ist, was hier als bloße Möglichkeit und Vorfrage erscheint, daß aber nichts destoweniger das Eine verschieden bleibt von alle dem Vielen, das nur in ihm und durch es ist.

80. Ich hole nun nach, was ich oben einen Augenblick verschob, und wodurch ich, für alle Fortsetzung meiner Darstellung entscheidend, zugleich eine früher angefangene Gedankenreihe zum Abschluß bringe. Wir hatten uns am Anfange dieser ganzen Betrachtung überzeugt, daß wir mit der Behauptung, die Dinge seien, nur dann etwas Verständliches sagen, wenn wir damit meinen, daß sie in Be-

ziehungen zu einander stehen. Aber diese Beziehungen ließen wir noch namenlos und begnügten uns, zur ersten Verdeutlichung unseres Gedankens auf mannigfaltige Beispiele von räumlichen zeitlichen und Wirkungsverhältnissen hinzuweisen, deren Bestehen zwischen den Dingen für unsere alltägliche Weltauffassung Das ausmachte, was wir ihr Sein in der Wirklichkeit nennen. Aber zwischen den blos denkbaren und nicht wirklichen Bestandtheilen der Ideenwelt fanden wir nicht minder reich gegliederte Beziehungen gelten, ja es lag in der Willkühr unseres beweglichen Denkens, durch vergleichendes Uebergehen von beliebig gewählten Punkten zu anderen die Anzahl dieser Verhältnisse ins Unbegrenzte zu vermehren. Die Erinnerung hieran mußte das Verlangen erwecken, diejenigen Beziehungen, auf denen das Sein der Dinge beruht, jedenfalls nur in solchen Relationen zu suchen, welche objectiv zwischen ihnen gültig sind, und nicht in solchen, die mit willkührlichen Vergleichungen unser subjectives Denken zwischen ihnen stiften kann. Aber diese Unterscheidung ist nicht haltbar und ich wiederhole über sie, was ich in der Logik bereits (337. 338) auseinanderzusetzen Gelegenheit hatte. Ich ging dort von einer Betrachtung über die Möglichkeit aus, Beziehungen zwischen zwei Inhalten a und b überhaupt vorzustellen und ich konnte sie nicht in der bloßen Aufeinanderfolge oder in dem Zugleichsein beider Einzelvorstellungen a und b im Bewußtsein, sondern nur in einer beziehenden Thätigkeit finden, welche sich von der einen zur andern, beide zusammenfassend, hinwendet: „wer Roth und Gelb in gewissem Grade verschieden und doch verwandt findet, wird sich ohne Zweifel dieser beiden Beziehungen nur mit Hülfe der Veränderungen bewußt, die er, als vorstellendes Wesen, bei dem Uebergange von der Vorstellung des Roth zu der des Gelb erfährt;" aber, fügte ich hinzu, er wird dabei nicht die Befürchtung hegen, das Verhältniß von Roth zu Gelb könne an sich noch ein anderes sein, als das der Affectionen, die beide ihm veranlassen; an sich etwa sei Roth dem Gelb gleich und erscheine nur uns verschieden von ihm, oder an sich finde zwischen beiden ein größerer Unterschied statt, der nur uns noch eine gewisse Verwandtschaft einzuschließen scheine. Dergleichen Bedenken könnten über die äußeren uns noch unbekannten Ursachen unserer Empfindungen gehegt werden; so lange aber anstatt dieser nur unsere eigenen Vor-

stellungen, nachdem sie uns erregt sind, den Gegenstand unserer Vergleichung bilden, zweifeln wir nicht, daß die hierbei gefundenen Gleichheiten Unterschiede und Verhältnisse unseres Vorstellens zugleich ein sachliches Verhalten unserer Vorstellungsinhalte bezeichnen. Wie aber ist dies doch eigentlich möglich? wie können Sätze, a sei gleich a oder a sei verschieden von b, ein sachliches Verhalten ausdrücken, das folglich unabhängig von unserem Denken bestände und von ihm nur aufgefunden oder anerkannt würde? Mag Jemand noch zu wissen glauben, was er unter der an sich bestehenden Gleichheit des a mit sich selbst denke: wie wird er aber über den an sich bestehenden Unterschied zwischen a und b urtheilen? und welches sachliche Verhalten wird diesem Zwischen entsprechen, das uns nur verständlich ist, so lange es uns an die räumliche Entfernung erinnert, welche wir, als wir a und b verglichen, symbolisirend zu beider Auseinanderhaltung und zugleich als den verbindenden Weg einschalteten, auf dem unser Vorstellen von dem einen zum andern übergehen konnte? Oder anders ausgedrückt: da Verschiedenheit, so wie jedes andere Verhältniß, weder Prädicat des a für sich noch des b für sich ist, wessen Prädicat ist sie? und wenn sie nur Sinn hat, sobald a und b aufeinander bezogen sind, welche sachliche Verbindung findet denn zwischen a und b dann statt, wenn wir die beziehende Thätigkeit als nicht ausgeübt betrachten, durch welche wir beide in unserem Bewußtsein in Verbindung setzten? Auf diese Fragen war nur die folgende Antwort möglich: sind a und b, wie wir bisher annahmen, nicht Dinge von unabhängiger unserem Denken jenseitig bleibender Wirklichkeit, sondern nur vorstellbare Inhalte, wie Roth und Gelb, Grade und Krumm, so besteht eine Beziehung zwischen ihnen nur sofern wir sie denken und dadurch daß wir sie denken. Aber so ist unsere eigene Seele beschaffen und so beschaffen setzen wir jede andere voraus, deren Inneres der unseren gleicht, daß dieselben a und b, so oft und von wem sie auch vorgestellt werden mögen, stets im Denken dieselbe nur durch das Denken und nur in ihm bestehbare Beziehung hervorbringen werden. Unabhängig ist diese daher von dem einzelnen denkenden Subjecte und unabhängig von einzelnen Momenten seines Denkens; hierin allein liegt das, was wir meinen, wenn wir sie als an sich bestehend zwischen a und b betrachten und sie von unserem

Denken wie ein für sich dauerndes Object auffindbar glauben; sie steht wirklich so fest, aber nur als ein Ereigniß, das im Denken stets unter gleichen Bedingungen gleich sich erneuern wird. So lange es sich daher um blos vorstellbare Inhalte a und b handelt, ist die Unterscheidung objectiver Beziehungen, die zwischen ihnen stattfänden, von subjectiven, die nur unser Denken zwischen ihnen stiftete, völlig gegenstandlos; alle Beziehungen, die zwischen beiden aufgefunden werden können, gelten von ihnen mit ganz gleichem Rechte, alle nämlich als Folgerungen, die ihre sich selbst gleiche Natur unserem Denken gestattet und befiehlt, und keine als Etwas, das vor dieser Folgerungsthätigkeit unserseits ein eigenes Bestehen zwischen beiden hätte: die Beziehung von a auf b ist hier, der etymologischen Form der Benennung gemäß, unsere Handlung des Beziehens.

81. Gehen wir nun zu dem andern Falle über, der uns hier metaphysisch interessirt: a und b mögen ausdrücklich Wirklichkeiten Wesen oder Dinge bezeichnen. Die vorstellbaren Inhalte a und b, durch welche diese Dinge sich von einander unterscheiden, können wir auch jetzt noch mit demselben Erfolge unserer willkührlichen Vergleichung unterwerfen, und jedes Verhältniß, welches wir dann zwischen beiden finden, wird gleich viel oder gleich wenig wesentliche oder objective Bedeutung für a und b haben; keines könnte zwischen ihnen gefunden werden, wenn es nicht durch beider Naturen begründet wäre, aber keines wird gefunden ehe es gesucht wird. Allein an diese Beziehungen denken wir dann nicht, wenn wir, um eine durch die Erfahrung uns aufgenöthigte Verbindung der Dinge a und b zu begreifen, uns auf eine Beziehung C berufen, die zwischen a und b bald bestehe, bald nicht, die also nicht die immer sich selbst gleichen Naturen a und b beider Dinge angehe, sondern in welche hinein die fertigen Dinge eintreten oder nicht. Hier muß man sich nun überzeugen, daß diese objective Beziehung C, auf die wir uns berufen, gar nicht Etwas sein kann, was *zwischen* a und b stattfände, und daß sie deshalb überhaupt gar nicht eine Beziehung in dem gewöhnlichen Sinne dieses Ausdrucks, sondern *mehr* als eine solche ist. Denn *nur* in unserem Denken, indem es von dem Denkbilde oder der Vorstellung des a zu der des b übergeht, entsteht als eine für es selbst verständliche Anschauung das, was wir hier ein Zwischen nennen;

ganz unausführbar dagegen würde jeder Versuch sein, diesem Zwischen, zugleich Trennung und Verknüpfung des a und b, welches nur Erinnerung an eine durch die Einheit unsers Bewußtseins allein vollziehbare Denkhandlung ist, eine reale Geltung der Art zu geben, daß es für sich etwas wäre, auch abgesehen von dem Bewußtsein, welches es denkt. Gewöhnt sind wir freilich alle daran, uns die Vielheit der Dinge zerstreut in einer Ausdehnung zu denken, durch deren Leere hindurch sich die Fäden der Beziehungen erstrecken, welche sie zusammenhalten, mögen wir nun Ernst mit dieser Vorstellung machen und das Sein der Dinge nur in dem Raume für möglich halten, den wir rings um uns anschauen, oder mögen wir mit mehr oder weniger Klarheit diesem sinnlichen einen intelligiblen Raum vorziehen, der dem Geflechte jener Beziehungsfäden gleiche Bequemlichkeit der Ausbreitung darböte. Aber selbst, wenn wir an diesen Bildern haften, werden wir uns doch zugestehen müssen, daß derjenige Theil des Beziehungsfadens, der im Leeren zwischen a und b liegt, zur Vereinigung beider nichts unmittelbar, sondern nur durch seine Befestigungen an a und b beitragen kann; auch nicht die bloße Berührung desselben mit a oder b reicht zu diesem Erfolge hin; er muß eine bestimmte Spannung, die in seiner Länge herrscht, auf beide so übertragen, daß sie sich anders verhalten, als sie sich verhalten würden, wenn diese Spannung andere Größe oder andere Richtung hätte. Dieses Letzte, diese inneren Zustände, welche a und b von einander leiden, diese sind es allein, von denen der Erfolg der Beziehung zwischen ihnen abhängt, und diese sind offenbar unabhängig von der Länge und von dem Dasein jenes Verbindungsfadens; die Endpunkte a und b können unmittelbar dieses gegenseitige Leiden in einander erzeugen, das sie schließlich doch auch dann erzeugen müssen, wenn sie ihre Spannung durch den Beziehungsfaden einander mittheilten; denn soweit würde doch Niemand das Bild mißbrauchen wollen, daß er den Faden, der ja nur das Verhältniß der Endpunkte versinnlichen sollte, zu einem neuen wirklichen Stoffe machte, der im Stande wäre, die aus der Wechselwirkung seiner eignen Elemente in ihm selbst entstandene Spannung auf die träge an ihn geketteten Dinge a und b wirken zu lassen. Verabschieden wir daher nun dies bequeme aber nutzlose und verwirrende Bild; gestehen wir zu, daß es dieses Zwischen der

Dinge in keinem Sinne gibt, in welches hinein und als dessen verschiedenartig mögliche Modificationen wir jene Beziehungen C verlegen wollten, die den Grund des veränderlichen Wechselwirkens der Dinge bilden sollten; was wir unter diesem Namen einer objectiven Beziehung zwischen den Dingen verlangten, das kann nur bestehen, wenn es mehr ist als bloße Beziehung, und wenn es nicht zwischen den Dingen, sondern in ihnen, unmittelbar als das gegenseitige Leiden und Wirken besteht, welches sie auf einander ausüben und von einander erfahren. Erst dann, wenn wir die verschiedenen Formen dieses Wirkens zum Gegenstand unseres vergleichenden Denkens machen, kommen wir zu der Bildung dieses abstracten Begriffs einer bloßen, noch nicht wirkenden Beziehung, die als Grund oder Bedingung dem wirklichen Wirken voranginge.

Siebentes Kapitel.

Abschluß.

82. Wir können jetzt versuchen, zusammenfassend zu bestimmen, wie viele von den bisher aufgeworfenen ontologischen Fragen nun eine abschließende Beantwortung zulassen. Jene Beziehungen zuerst, in denen zu stehen uns Anfangs allein die verständliche Bedeutung des Seins der Dinge schien, sind nichts anderes, als die unmittelbaren inneren Wechselwirkungen selbst, welche die Dinge unablässig austauschen; außer den Dingen und dem, was in ihnen vorgeht, gibt es Nichts in der Wirklichkeit. Alles, was wir als bloße Beziehung ansehen, alle jene Relationen, die sich durch die völlige Leere eines Zwischen-den-Dingen zu spannen scheinen, so daß in sie hinein das Wirkliche treten könnte, bestehen nur als Bilder, die unser Vorstellen sich für sich erzeugt; sie entstehen in ihm und für es, wenn seine bewegliche Thätigkeit die Aehnlichkeit Verschiedenheit und Reihenfolge der Eindrücke vergleicht, die das Einwirken von A B C auf uns, und zwar in jedem Augenblicke gemäß den veränderlichen inneren Zuständen a b c hervorbringt, welche jene durch ihre gegenseitige Wechselwirkung erfahren. Dies weiter zu verfolgen ist die Aufgabe der Kosmologie, welche die Dinge und Ereignisse in den scheinbar vorherbestehenden Formen des Raumes und der Zeit ruhend oder verlaufend antrifft, und welche zu zeigen haben wird, wie auch alle räumlichen und zeitlichen Relationen, welche wir als Vorbedingungen künftiges Wirkens anzusehen pflegen, nur Ausdrücke und Folgen eines bereits geschehenden sind. Es erledigt sich ferner die Frage nach dem metaphysischen C, jener Beziehung, die hinzukommen zu müssen schien, damit Dinge, welche ohne sie gegeneinander gleichgültig geblieben

wären, in die Nothwendigkeit und Fähigkeit gegenseitiger Einwirkung versetzt würden. Sie erledigt sich dahin, daß eben ein Non C, ein Nichtzusammen, welches die Dinge gleichgültig gelassen hätte, kein Vorkommen in der Wirklichkeit hat und daher die Frage nach dem Uebergange aus ihm in das Zusammen gegenstandlos ist. Die Einheit des M ist diese ewig vorhandene Bedingung eines unablässigen aber höchst mannigfach veränderlichen Wechselwirkens; denn wirklich ist auch diese Einheit niemals in der allgemeinen Form, wie sie dieser Begriff und Name der Einheit und dieses Zeichen M überhaupt andeutet; sie ist wirklich in jedem Augenblicke nur als ein bestimmtwerthiger Fall der Gleichung, die wir anführten, und in solcher Gestalt ist sie gleichzeitig die erzeugende Ursache der Wirklichkeit des nächstfolgenden Zustandes sowie der bedingende Grund seines Inhalts. So pflanzt sich der Strom dieses innerlichen Wirkens von Phase zu Phase aus sich selbst fort; bedarf die Einbildungskraft, um ihn zu fassen, eines sinnlichen Bildes, so sollte sie nicht an ein weit ausgesponnenes Beziehungsnetz denken, in dessen Maschen die Dinge zerstreut lägen, um durch die bald hier bald dort zunehmende Spannung der Fäden zusammengerückt und zu gegenseitiger Theilnahme gezwungen zu werden; lieber der vielen gleichzeitigen Stimmen einer polyphonischen Musik möge sie sich erinnern, die ortlos außereinander sind, soweit ihre Höhe und ihr Klang sie unterscheiden lassen, und von denen bald diese bald jene, anschwellend oder verklingend, steigend oder sinkend, auch alle anderen zu harmonischen Ausweichungen nöthigt, eine Reihe von Bewegungen, durch welche die Einheit einer in sich abgeschlossenen und folgerechten Melodie entsteht.

83. Unsere letzten Betrachtungen gingen von der Voraussetzung aus, in irgend einem Element A des M sei ein neuer Zustand α irgendwie eingetreten; es ist natürlich, daß nun nach der Möglichkeit dieser ersten Veränderung weiter gefragt wird, aus deren Wirklichkeit dann der Ablauf der geschilderten Rückwirkungen folgt. Man kennt seit Aristoteles diese Frage nach dem Anfange der Bewegung, aber man hat allmählich gelernt, daß ihre Beantwortung nicht von dem selbst Unbewegten ausgehen kann, das ihm an die Spitze der Welt zu stellen schien. Wie verschieden auch sonst die Ueberzeugungen über Natur und Bau der Wirklichkeit sein mögen, darin kommen sie

alle überein, daß aus einem Zustand völliger Ruhe niemals ein Anfang der Bewegung entstehen kann; nicht blos eine Mannigfaltigkeit ursprünglich gegebener realen Elemente, sondern auch gegebene Bewegungen zwischen ihnen setzen alle Bemühungen auch der Naturwissenschaften voraus, den vorhandenen Weltlauf aus seinen einfachsten Wurzeln zu begreifen. Für den erklärungssüchtigen Hang unseres Denkens hat es immer den Anschein eines Verzweiflungsschrittes, wenn man die ursprüngliche Gegebenheit einer Thatsache im Ganzen behauptet, für deren einzelne Formen man gewöhnt ist, nach bedingenden Gründen ihrer Wirklichkeit zu fragen. Man empfindet dies Gefühl bereits, wenn man sich genöthigt sieht, die Mannigfaltigkeit der veränderlichen Körper auf eine Anzahl unveränderlicher Grundstoffe zurückzuführen; indessen die Frage, warum grade diese und keine anderen dies Vorrecht ursprünglicher Wirklichkeit genießen, läßt sich doch beschwichtigen: unsere Phantasie reicht nicht aus, um außer den durch Erfahrung gegebenen Elementen anschauliche Bilder von anderen zu ersinnen, die auch hätten da sein können, aber auf unbegreifliche Weise um ihren gleichen Anspruch auf Wirklichkeit getäuscht wären. Von den Bewegungen dagegen, deren diese einmal gegebenen Elemente fähig sind, sehen wir bald diese bald jene in Wirklichkeit geschehen, so wie ihre wechselnden Bedingungen sie herbeiführen; von ihnen scheint uns keine der anderen so überlegen, daß ausschließlich sie, und ohne auch ihrerseits von ähnlichen Bedingungen abzuhängen, als die erste thatsächliche Bewegung des Wirklichen sich betrachten ließe. Diese Gedanken führen einerseits zu einem unendlichen Rückschritt in der Zeit, allein es ist doch nicht nöthig, die Schwierigkeiten des zeitlichen Geschehens hier einzumischen, die wir noch auszuschließen suchen; gleichviel, ob man zu einem wirklich ersten Anfange zu kommen glaubt oder die Reihe der Begebenheiten nach rückwärts ins Unendliche verlängert, immer ist der bestehende Weltlauf eine einzige Wirklichkeit im Vergleich zu unzähligen Möglichkeiten, welche sich verwirklicht hätten, wenn entweder jene Anfangsbewegung eine andere gewesen wäre, wie sie es denn sein konnte, oder wenn, was gleich denkbar, der unendliche Verlauf im Ganzen eine andere Richtung genommen hätte; denn wie er auch in Wirklichkeit, endlich oder unendlich, sein mag: in beiden Fällen läßt seine innere Ordnung Per-

mutationen zu, die nun nicht wirklich sind. Aber alle diese Zweifel sind doch nur andere Ausläufer einer allgemeinen Verirrung unserer Gedanken und eines völligen Mißverständnisses der Aufgaben, welche eine metaphysische Untersuchung zu lösen hat. Nachdem die Welt ist, und wir in ihr, nachdem sie so ist, wie sie ist, und in uns deshalb ein Denken lebt, welches verschiedene Fälle eines Allgemeinen zu unterscheiden vermag: nachdem Dies alles so ist, können in uns die Bilder und Begriffe von Möglichkeiten entstehen, die in Wirklichkeit nicht sind, und nun bilden wir uns ein, vor aller Wirklichkeit seien doch wir mit diesem Denken da und hätten die Aufgabe, zu entscheiden, welche Wirklichkeit aus diesen leeren Möglichkeiten entstehen soll, die doch sämmtlich denkbar nur sind, weil eine Wirklichkeit ist, aus der auch dies Denken stammt. Nachdem in diesem Denken Bejahung und Verneinung eines und desselben Inhalts möglich sind, können wir alle die verkehrten Fragen stellen, die wir so oft schon abgewehrt haben: warum ist überhaupt eine Welt und nicht lieber gar keine, was auch denkmöglich ist? warum, wenn eine Welt ist, ist ihr Inhalt eben M und nicht lieber ein anderer aus dem weitläuftigen Gebiete des Non M? und wenn das Wirkliche M ist, warum ist es nicht in Ruhe, sondern in Bewegung? wenn endlich in Bewegung, warum in der Richtung X und nicht in einer auch denkmöglichen Z? Auf alle diese Fragen ist nur die eine Antwort zu wiederholen: die Metaphysik hat nicht die Wirklichkeit zu machen, sondern sie anzuerkennen; die innere Ordnung des Gegebenen zu erforschen, nicht das Gegebene abzuleiten von dem, was eben nicht gegeben ist. Sie hat sich, um diese Aufgabe zu erfüllen, vor dem Mißverständnisse zu hüten, die Abstractionen, durch welche sie für ihren Gebrauch einzelne Bestimmungen des Wirklichen fixirt, als constructive und selbständige Elemente anzusehen, die sie aus eignen Mitteln wieder zum Aufbau des Wirklichen benutzen könnte. In diesem Mißverständnisse haben wir sie vielfach befangen gesehen; sie bildete den Begriff eines reinen Seins und gab diesem eine Bedeutung abgetrennt von allen Beziehungen, in deren Bejahung es allein Wirklichkeit anzeigt; sie verfestigte zu einem eigenschaftslosen Realen an sich die Realität, die nur dem völlig Bestimmten zukommen kann; sie sprach von Gesetzen, die eine gebietende Macht wären zwischen oder außer den Dingen

und Ereignissen, in denen ihre Gültigkeit allein eine Wirklichkeit hat. Eben so sind wir geneigt, uns das wahrhaft seiende M, den Inbegriff aller Dinge, zunächst als ruhenden Gegenstand unsers Vorstellens zu denken und wir haben Recht damit, so lange wir in seinem Begriffe nur die mit sich selbst stets identische Leistung denken, die es uns bedeutet, und aus welcher für sich keine Bewegung folgt; aber wir vergessen dabei, daß nicht dieser Begriff dieser Leistung, sondern Dasjenige das Wirkliche ist, was in jedem Augenblicke sie ausführt, und dessen concrete Natur eine Art ihrer Erfüllung enthalten kann, die aus jenem ihrem Begriffe nicht folgt. Wie jenes eine Alles umfassende M seine Aufgabe löst, ob in beständiger Gleichheit seines Inhalts, oder in einer Aufeinanderfolge unzähliger verschiedenen Beispiele, deren jedes der allgemeinen Gleichung seines Sinnes genügt, das ist seine Sache; zwischen diesen beiden Denkmöglichkeiten haben nicht wir willkührlich zu wählen sondern anzuerkennen, welche von ihnen als Wirklichkeit gegeben ist; gegeben ist uns nun das Werden und wir können es aus der Welt nicht hinwegläugnen; nicht als ruhende Identität mit sich, sondern nur als ewige sich selbst erhaltende Bewegung ist daher das gegebene Sein des wahrhaft Seienden anzuerkennen, und als gegeben auch die Richtung, in der seine Bewegung erfolgt.

84. Ich habe der Ansichten gedacht, die mit uns zu dem gleichen Monismus gekommen sind; sie haben alle zugleich die Bewegung als ein ewiges Attribut in die Vorstellung ihres höchsten Weltgrundes aufgenommen. Aber sie sprachen meistens von ihr wie von einer unaufhörlichen Thätigkeit, die sie gern als lebendige Regung der unbegreiflichen Annahme eines starren und todten Realen entgegenstellten. Diese Ausdrucksweisen verrathen, daß zu den metaphysischen Gründen, welche zu der Ueberzeugung von der Einheit des Seienden führten, ästhetische Neigungen sich zugesellt haben, die zugleich ein Vorurtheil über die concrete Natur Dessen abgaben, was an diese höchste Stelle der Welt zu setzen sei: nicht die bloße Form des Lebens und der Thätigkeit, sondern den Werth beider und das Glück, das wir in ihrem Genusse empfinden, suchte man in vorzüglicher Herrlichkeit dem Grunde aller Dinge zuzueignen. Dies ist mehr, als wir an dieser Stelle unserer Betrachtungen zu behaupten berechtigt

sind; Leben und Thätigkeit haben diesen charakteristischen Sinn, den man hier meint, zuletzt nur unter Voraussetzung der Geistigkeit des Wesens, von dem sie ausgesagt werden; die Gründe aber, die uns bisher leiteten, haben uns nur die Annahme eines immanenten, wenn auch blinden Wirkens nöthig gemacht, durch welches jeder neue Zustand des Seienden die erzeugende Veranlassung eines zweiten ihm folgenden ist. Ich verhehle nun meine Ueberzeugung nicht, daß dennoch der Glaube an die Lebendigkeit des Weltgrundes Recht hat, aber ich muß die Rechtfertigung hierüber noch verschieben. Nur möge es verstattet sein, nach dieser Verwahrung zur Abkürzung Ausdrücke zu brauchen, deren voller Sinn allerdings nur unter jener noch nicht zu machenden Voraussetzung begreiflich ist, die aber anschaulicher als die beständige Wiederholung abstracterer Bezeichnungen unsere noch zu machenden Behauptungen verdeutlichen werden.

85. So lange wir von M nur die Leistung kennen, die wir von ihm fordern, die nämlich, die begründende Einheit alles Weltinhaltes zu sein, so lange läßt sich aus diesem Gedanken nur eine Reihe allgemeiner und abstracter Folgerungen ableiten: jedes Einzelwesen, welches ist, ist nicht durch eigenes Sein, sondern im Auftrage des einen M, und es ist so lange, als sein Dasein zur Erfüllung der Gleichung $M = M$ erforderlich ist; jedes Einzelwesen ist ferner Das, was es ist, nicht schlechthin und in unvordenklicher Unabhängigkeit von allem Andern, sondern es ist Das, was zu sein ihm das eine M befiehlt; jedes endlich wirkt auf andere nicht durch eine ihm eigene Kraft, sondern vermöge des Einen, das in ihm gegenwärtig ist, und die Art und Größe seiner Wirkung ist in jedem Augenblicke diejenige, welche ihm durch M zur Wiederherstellung jener Gleichung vorgeschrieben wird. Der gemeinsame Sinn dieser Sätze, auf deren Bedeutung im Einzelnen ich noch zurückkomme, ist eigentlich die Leugnung jedes aller Erfahrung vorangehenden Erkennens, viel weiter gehend und allerdings in anderem Sinne als nach den Meinungen, die sehr gern uns diese Verzichtleistung zumuthen. Nicht blos in der Philosophie nämlich, sondern auch in den Unternehmungen der Naturwissenschaften findet sich das Vorurtheil, unabhängig von dem Inhalte, welcher in dieser Welt $M = M$ verwirklicht ist, gebe es gewisse allgemeine Verhaltungsweisen Rechte und Pflichten, welche

allen überhaupt zu irgend einer Welt zu verknüpfenden Elementen selbstverständlich zukommen, und die deshalb für eine ganz andere Welt N = N in nicht geringerer Gültigkeit bestehen würden als für die, in der wir wirklich leben. So ist in der Philosophie eine Reihe von Sätzen entstanden, welche die Eigenschaften und die Prärogativen von Substanzen überhaupt festzustellen suchen, unabhängig von dem Weltlauf, in den sie verflochten sind, offenbar also in der Meinung, jede eventuelle andere Weltordnung, die etwa sein möchte, würde sie zu schonen haben und Nichts von den Dingen verlangen dürfen, als was diese auf Grund ihrer vorweltlichen Dingheit zu leisten fähig und verbunden wären. Und eben so liegt dem Verfahren der Naturwissenschaften, wie viele Gesetze sie auch als blos thatsächlich für diese Welt gültige betrachten, doch der Gedanke unter, es gebe eine beschränktere Anzahl mechanischer Grundsätze, die in jeder ganz anders gearteten Natur nicht minder wie in der gegebenen beobachtet sein müßten. Allerdings hat die Philosophie gemeint, zur Erkenntniß ihres Substanzenrechtes durch reines Denken zu gelangen und die Naturwissenschaft behauptet, zur Erkenntniß ihrer Grundgesetze nur durch die Erfahrung zu kommen; aber über den metaphysischen Werth Dessen, was sie auf diesen verschiedenen Wegen gefunden haben, denken doch beide gleich: es gilt ihnen als die Summe vorweltlicher Wahrheit, von der verschiedene Welten M = M und N = N nur verschiedene Anwendungsfälle darstellen. Dies ist die Meinung, gegen welche ich meinen Widerspruch richte: ehe denn die Welt, oder ehe das erste Wirkliche war, gab es keine vorweltliche oder vorwirkliche Wirklichkeit, in der hätte ausgemacht werden können, auf welche Rechte, im Falle es einmal Wirklichkeit geben sollte, jedes zu dieser zu verwendende Element pochen könnte, um von sich abzuwehren, was seinem Rechte als Substanz nicht anstände, oder auf welche jede Kraft sich berufen dürfte, um Leistungen abzulehnen, zu denen die Verpflichtung nicht in ihrer ursprünglichen Capitulation gestanden hätte. Zuerst ist Nichts und gilt Nichts wirklich, als das erste Wirkliche, M oder N; nachdem M oder N ist, folgt aus dem einen M für seine Welt M = M die Reihe der Gesetze und Wahrheiten, die für diese Welt gelten; wäre nicht M sondern N das erste Wirkliche, so würde für die Welt N = N die andere Reihe gesetzlicher

Verhaltungsweisen folgen, die für diese andere Welt gälten, und Nichts gibt es, was diesen Geboten M oder N irgend ein eigenes Recht zur Schonung und Beachtung entgegensetzen könnte.

86. Und nun wird man einwerfen: wenn das so wäre, hätten wir da nicht eben wieder eine jener vorweltlichen Wahrheiten ausgesprochen, die wir nicht gelten lassen wollten? namentlich da wir ja ganz zuvorkommend ausdrücklich zwei Welten M und N anführten, die beide verpflichtet wären, sich der ausgesprochenen allgemeinen Regel zu fügen? Aber ich habe absichtlich diese Ausdrücke gewählt, um meinen Gedanken vollständig klar zu machen, der ja allerdings auch gegen diesen Einwand sich rechtfertigen muß. Was nun zuerst die Welt N betrifft, welche ich der wirklichen Welt M entgegenstellte, so wiederhole ich, worauf ich früher bereits mehrfach hinzudeuten hatte. Die Welt M ist, und wir, die denkenden Geister sind in ihr, in einer Stellung, welche uns anzuweisen M durch seine Natur als M veranlaßt war; zu dieser Stellung passen auch die allgemeinen Verfahrungsweisen unseres Denkens, durch welche wir zu dem kommen sollen, was wir Erkenntniß der übrigen Welt nennen; endlich unter diesen Verfahrungsweisen ist die eine sehr wichtige und ohne Zweifel der Einrichtung der Welt M entsprechende, daß wir im Stande sind, nicht nur allgemeine Begriffe überhaupt zu bilden, sondern jedes gegebene Mannigfache jedem seiner allgemein gedachten Merkmale als eine Art desselben oder als einen Anwendungsfall unterzuordnen. Diese Fähigkeit des Denkens, einmal vorhanden, zieht sich selbst keine Grenzen ihrer Ausübung; auch das, was wir in metaphysischer Ueberlegung sachlich als das Allesumfassende und Unbedingte anerkennen, kann uns formell wieder als eines der verschiedenen Beispiele erscheinen, die unter den Allgemeinbegriff des Unbedingten subsumirbar sind; während wir daher sachlich allerdings nur von Einzeldingen eine Vielheit behaupten, versuchen wir doch anderseits auch einen Plural des Begriffes Welt zu bilden, und setzen die wirkliche M vielen andern möglichen gegenüber. Aber die Fähigkeit, dies zu thun, verdanken wir nicht der Kenntniß eines über M und N gleichmäßig schwebenden Rechtes, sondern nur dem in M geltenden und der von ihm auf uns als Bestandtheile des M übergegangenen Tendenz, jedes Wirkliche und so zuletzt auch das allumfassende erste Wirkliche, M selbst,

als Beispiel seines eignen Begriffs zu denken, und andere Beispiele neben ihm zu erträumen. So entsteht uns der Gedanke jener Welt N, ein völlig leeres Denkgebilde, dem wir keinerlei Wirklichkeit zuschreiben, und blos gut genug, um gleich anderen imaginären Formeln zur Verdeutlichung des andern Gedankens M zu dienen, welcher nicht imaginär ist; und nur hierzu haben wir N benutzt. Ferner, wenn wir sagten, wenn N wäre, so würden aus der Gleichung N = N die Gesetze für N gerade so fließen, wie die für M aus M = M, so war auch dies nicht eine Folge, welche wir aus der Kenntniß eines für beide gleich verbindlichen Rechtes gezogen hätten; im Gegentheil war es eine Analogie, welche das, was von dem realen M gilt, auf das imaginäre N übertrug; ein wirkliches Recht haben wir zu dieser Uebertragung gar nicht; denn einfach: wer kann wissen, was sein und geschehen würde, wenn Alles anders wäre? Aber eben wenn wir diesen imaginären Fall zur Verdeutlichung dem realen entgegensetzen, müssen wir ihn nach dem Bilde des realen behandeln; wo nicht, so würde er, als völlig disparat, nicht einmal durch seinen Gegensatz zur Verdeutlichung dieses letztern beitragen, und doch nur zu diesem Zwecke konnte von ihm die Rede sein.

87. Endlich ist noch ein dritter Einwand übrig: wenn wir sagen: aus M folge die Reihe der für diese Welt gültigen Gesetze, so meinen wir offenbar nicht blos, daß diese Gesetze irgendwie aus M hervorgehen, sondern daß sie die consequenten Folgen seiner Natur sind. Aber was heißt eine consequente Folge noch, wenn sie sich nicht von einer inconsequenten Folgerung dadurch unterscheidet, daß sie irgend einem Maßstabe entspricht, welchem diese nicht entspricht? Müssen wir nicht also wiederum ein durchaus vorweltliches und vorwirkliches Recht der Denknothwendigkeit oder Denkmöglichkeit voraussetzen, nach dessen Geboten in jeder eventuellen Wirklichkeit eine Entwicklung aller ihrer inhaltvollen Gesetze aus der Natur des ersten Wirklichen M oder N folgerecht geschehen und sich von einer unfolgerichtigen unterscheiden kann? Auf diese Variation des alten Irrthums kann nur mit einer Variation der alten Antwort erwiedert werden. Es scheint zunächst Ueberfluß, folgerichtige Folge zu verlangen; dennoch war mit diesem Ausdrucke etwas gemeint. Wir haben bis jetzt den Begriff der Begründung nur darein gesetzt, daß Bestimmtes aus

Bestimmtem fließe, aber die Frage dahingestellt gelassen, welches Bestimmte mit welchem anderen durch diese Zusammengehörigkeit verbunden sein könne. Jener einfachen Forderung nun würde schon genügt sein, wenn den verschiedenen Gründen g^1 g^2 g^3 die vollkommen bestimmten Folgen p q r in der Wirklichkeit zugeordnet wären, ohne daß zwischen p q und r eine Verwandtschaft bestände, welche der zwischen g^1 g^2 und g^3 obwaltenden entspräche. Wir werden finden, daß unsere Erkenntniß der Wirklichkeit in der That bei solchen Paaren zusammengehöriger Ereignisse anhalten muß; sind wir doch z. B. im Stande, zwischen den äußeren Reizen, von denen die Empfindungen des Gesichts und des Gehörs abhängen, Verwandtschaften nachzuweisen, welche sie als Arten g^1 und g^2 eines Vorgangs g der Schwingung erscheinen lassen; aber wir sind ganz unfähig, zwischen Tönen und Farben dieselbe Verwandtschaft zu finden und zu beweisen, daß, wenn auf g^1 Tonempfindungen folgen, auf g^2 folgerecht Farbenempfindungen sich einstellen müßten. Dies Beispiel erläutert den Sinn jener Consequenz des Folgens, welche wir oben meinten, in der Wirklichkeit bis zu gewissen Grenzen deutlich finden und nachweisen können, über diese Grenzen hinaus aber in irgend einer Form als allgemein gültig voraussetzen. Die Einheit des Seienden, welche allein innerhalb einer Welt die Wechselwirkung ihrer nur scheinbar discreten Bestandtheile möglich macht, verbietet die Vorstellung vieler isolirten und fatalistischen Gebote, die ohne Rücksicht auf einander einzelne Paare von Ereignissen verbänden; es muß irgend eine Regel geben, nach welcher durch den inneren Zusammenhang jedes einzelnen Paares g und f auch der aller übrigen, g^m und f^m bestimmt ist. Nur für diese Vergleichung verschiedener Fälle hat jene Consequenz Bedeutung, von der wir sprachen; aber sie hat keine für jedes einzelne Paar g und f, das wir zum Ausgangspunkte unserer Vorberechnung der übrigen gemacht hätten: die Zusammengehörigkeit dieser beiden Glieder würde eine unabhängige schlechthinnige Thatsache sein. Denn gesetzt: wir wollten auch ihr Zusammenpassen an die Erfüllung einer höchsten Consequenzbedingung Z geknüpft denken, so würden sie doch dieser Bedingung eben nur entsprechen; die concrete Art und Weise aber, in welcher sie dieselbe befriedigten oder der Inhalt, mit dem sie sich ihr unterordneten, würde um so weniger

durch Z selbst bestimmt sein, je ausdrücklicher Z als ein Gebot gelten gemacht würde, das in unzähligen Fällen, ja in den verschiedensten Welten gleich sehr erfüllt werden müßte. Ist nun Z weder der bestimmende Grund für den Inhalt von g und f, noch die erzeugende Ursache ihrer Wirklichkeit, so kann der Satz, daß beider Verbindung dem Z gemäß erfolge, nicht die Angabe einer wirklich gültigen metaphysischen Rangordnung sein, sondern ist die Umkehrung derselben: die unabhängige Urthatsache der Verbindung zwischen g^1 und f^1 ist so gestaltet, daß ihre Vergleichung mit g^2 und f^2, g^3 und f^3, uns möglich macht, zuerst ein concretes, dieser Welt M eigenthümliches allgemeines Verhalten ihrer Ereignißzusammenhänge, dann bei weiter fortgehender Abstraction auch den Begriff einer Bedingung Z zu erzeugen, die für die Gliederung jeder Welt N gelten würde, so lange die Vorstellung von N nach dem Muster der gegebenen Wirklichkeit M gebildet würde.

88. Wenige werden jetzt den Grund der Hartnäckigkeit verstehen, mit der ich bei diesen Ueberlegungen verweile und so oft auf sie zurückkomme; wir leben schnell, und haben, ohne sie zu schlichten, eine Streitfrage vergessen, die vor vier Decennien noch die Philosophie Deutschlands lebhaft bewegte. Die Schwierigkeiten, welche der Gedankenkreis Hegels einschloß, begannen damals auch Denen fühlbar zu werden, welche seinem Unternehmen einer Nachconstruction der Weltentwicklung aus dem Grunde des Absoluten günstig gestimmt waren. Es hatte nicht im Sinne Hegels gelegen, zuerst die subjectiven Gedankenformen zu bestimmen, in welchen wir die vielleicht unzugängliche concrete Natur dieses Weltgrundes zu fassen genöthigt sind; von Anfang an erschien ihm die Bewegung unserer Gedanken zur Verdeutlichung dieses noch unklaren Zieles unserer Sehnsucht als die eigene innere Entwicklung des Absoluten selbst, die nur folgerecht fortgesetzt zu werden brauchte, um jeglichen Inhalt der Welt nach und nach erscheinen zu lassen. So war das Abstracteste zur Wurzel des Concretesten geworden, ein Gedanke, dessen Durchführung bald sich als unmöglich erwies. Schon die Naturerscheinungen, mit mangelhafter Kenntniß gewaltsam schematisirt und angeordnet, setzten die angefangene Entwicklungsbewegung mit einem Ueberschuß mannigfaches Formenreichthums fort, für den es keine Begründung in den

vorangeschickten Allgemeinheiten gab; nur darauf hatten diese vorbereitet, daß ein solcher Sprung eintreten werde; denn der Uebergang einer Bestimmtheit in ihr Gegentheil, oder wenn nicht in dieses, so doch in ein Anderssein, hatte mit zu der Charakteristik der Bewegung gehört, welche die Welt erzeugen sollte. Dasselbe hätte man bei der Construction des geistigen und geschichtlichen Universum empfinden können, in welches ihrerseits die Natur übergehen sollte; indessen haben wir mancherlei Gründe, auch im Leben unsere Begriffe des Schönen und Guten nicht nur aus dem lebendigen Gefühle abzuleiten, das in der That allein ihren Werth vollständig erfaßt, sondern sie unzweideutiger zu machen durch die Forderung allgemeiner formeller Bestimmungen, denen sie zu genügen haben; daß auch sie eine empfindliche Degradation erleiden, wenn man sie blos als Beispiele abstracter Begriffsverhältnisse auffaßt, fiel daher fast weniger auf, als Dasselbe in Bezug auf die Naturerscheinungen, deren Anschaulichkeit zu deutlich zeigte, wie viel mehr sie sind als die ihnen gestellten abstracten Aufgaben. Es fehlte keineswegs bei Hegel an einem Bewußtsein über das Irrige eines solchen Entwicklungsganges der Welt: häufig genug wird eingeschärft, Das, was in diesem Gange als das dritte und letzte Glied solcher dialektischen Bewegung erscheine, sei in Wahrheit vielmehr das erste; und gewiß ist diese Bemerkung nicht als ein Nebengedanke ohne weitere Consequenz anzusehen, sondern drückt die wahre Meinung dieses kühnen Monismus aus, der weit mehr unternahm, als menschlicher Kraft ausführbar ist, dessen Grundanschauung aber durch die großen Mängel ihrer Ausführung keineswegs entwerthet wird. Aus diesen Verirrungen glaubte Schelling uns retten zu können: es sei Zeit, daß der höhere oder vielmehr der eigentliche Gegensatz hervortrete, der von Nothwendigkeit und Freiheit, mit welchem erst der innerste Mittelpunkt der Philosophie zur Betrachtung komme. Ich übergehe die Ausführung, die er selbst diesem Gedanken in religionsphilosophischer Wendung gegeben hat; zu systematischer Gestalt suchte Weiße ihn zu entwickeln. Was Hegel für das wahrhaft Seiende gehalten, schien ihm nur die Summe der denknothwendigen Vorbedingungen, ohne die das Seiende nicht sein kann, die aber selbst nicht sind; in diesem Sinne bildeten sie ihm das Object eines vergleichungsweise negativen Theiles der Philo-

sophie, eben der Metaphysik; Erfahrung dagegen, die der Sinne und die des sittlichen und religiösen Bewußtseins, hatte als positive Offenbarung zu lehren, was eigentlich auf jener abstracten Grundlage verwirklicht sei. Diesen Aeußerungen würde sich leicht eine Auslegung geben lassen, mit der wir in Einstimmung bleiben könnten; aber sie waren anders gemeint. Die allgemeinen Gedanken, welche die Metaphysik zu entwickeln hatte, sollten nicht nur die denknothwendigen Formen unserer Auffassung des wahrhaft Seienden sein; sie waren das freilich auch; allein ihr Inbegriff galt zugleich für ein schlechthin Nothwendiges, nicht nicht sein und nicht anders sein Könnendes, aber in dieser seiner Nothwendigkeit, in diesem seinen unbedingten Sein dennoch Nichtseiendes Wesenloses und Unwirkliches; dem gegenüber war das wahrhaft Seiende das, was auch nicht sein oder anders sein könnte, mithin nicht durch Nothwendigkeit sondern durch Freiheit gesetzt ist. Ich halte mich nicht mit Erörterungen über diesen Gebrauch der Worte Nothwendigkeit und Freiheit auf; jene, wenn nicht auf Denknothwendigkeit für uns beschränkt, vielmehr ausgedehnt auf Das, was ausdrücklich für die unbedingte Bedingung alles Bedingten gilt, würde gar keinen angebbaren Sinn haben und durch die Vorstellung thatsächlich allgemeiner Gültigkeit zu ersetzen sein; warum von Freiheit die Rede war, um die andere für nur thatsächlich ausdrücklich anerkannte Wirklichkeit des Auchnichtseinkönnenden zu bezeichnen, wird begreiflich aus religionsphilosophischen Nebengedanken, die hier zu übergehen sind. Das Ganze der Ansicht aber ist der offene und schulmäßige Ausdruck eben jenes mir ganz undenkbaren Dualismus, den ich in den vorhergehenden Erörterungen bestritt; eben so kann es nicht sein; es kann nicht erst als absolutes Prius ein Reich an sich nothwendiger Formen geben als ein unvordenkliches Fatum, und nachher käme, wie auch immer geschaffen, eine Welt, die sich dem Zwange dieser Gesetze unterwürfe, um so viel zu verwirklichen, als ihr diese Schranken gestatten wollen. Nur das Wirkliche ist vielmehr und bringt durch sein Sein den Schein einer ihm vorangehenden Nothwendigkeit hervor, ähnlich wie der lebendige Leib in sich das Gerippe bildet, um das er herumgewachsen scheint.

89. Wir wissen Nichts darüber, wie der scheinbar gleichartige Inhalt eines Keimbläschens die festen Formelemente niederschlägt,

um welche sich später die Lebensverrichtungen bewegen; es wird uns noch weniger gelingen, aus dem einfachen Urcharakter M einer Welt die Gliederung der in ihr herrschenden Nothwendigkeit abzuleiten. Aber zwei allgemeine Auffassungsweisen sind hier noch zu erwähnen, welche beide innerhalb unserer Annahme von der Einheit des Weltinhaltes Platz finden. Ich will sie symbolisch bezeichnen durch unsere frühere Formel $M = \varphi\ [A\ B\ R]$ und die Umstellung derselben $\varphi\ [A\ B\ R] = M$. Durch die erste Stellung will ich ausdrücken, daß M als das formbestimmende Prius gilt, dessen Thätigkeit, sei sie nun Selbsterhaltung oder Entwicklung, in jedem Augenblicke den Bestand der Weltelemente und die Gestalt ihrer Verbindung bedingt, beide veränderlich innerhalb der Grenzen, welche ihre Uebereinstimmung mit M feststellt; in der zweiten erscheint M als die veränderliche Endgestalt, welche die Welt in jedem Augenblicke durch die Wechselwirkungen ihrer Elemente annimmt, auch sie zwischen Grenzen eingeschränkt, welche die in diesen Wirkungen beständig gleichmäßig herrschende Nothwendigkeit zieht. Ich würde beide Ansichten sogleich als Idealismus und Realismus bezeichnen, wenn nicht der gebräuchliche ohnehin wenig bestimmte Sinn dieser Benennungen einige nähere Erörterungen nöthig machte.

90. Bedienen wir uns zur Verdeutlichung noch einmal des Gegensatzes zweier Welten M und N, so würden wir die Form, in welcher wir uns im Sinne der ersten Ansicht die verschiedenen Charaktere beider gemeinsam gefaßt dächten, nur als die einer Idee oder in deutschem Ausdruck als die eines Gedankens bezeichnen können. Denn so pflegen wir in ästhetischer Beurtheilung Idee oder Gedanken eines Kunstwerks sein formbestimmendes Princip im Gegensatz zu den bestimmten Umrissen zu nennen, in denen es zwar zur Erscheinung kommt, an die es aber nicht so gebunden ist, daß nicht andere verwandte, ja selbst völlig verschiedene Mittel sich zu seinem Ausdruck auch combiniren ließen; ebenso nennen wir im thätigen Leben Idee oder Gedanken einen Entwurf, dem wir es zugleich zum Vorwurf machen, zwischen den mannigfachen Beziehungspunkten noch nicht gewählt zu haben, durch deren Verbindung er ausführbar würde. Lassen wir nun die imaginäre Welt N wieder fallen, so wird der wirklichen Welt M jener concrete Charakter, durch den sie sich von

N unterschied, auch jetzt nicht fehlen können, obgleich sie dessen, da Nichts mehr außer ihr ist, nicht mehr zur Unterscheidung von einem Anderen bedarf. Es würde daher ein Fehler sein, einfach die Idee als höchstes Princip der Welt zu nennen; auch die absolute Idee würde zwar im Gegensatze zu den partialen Ideen, welche sie selbst als Momente ihres Sinnes bedingt, diese Bezeichnung der Unbeschränktheit verdienen, aber darum doch nicht frei von einem concret bestimmten Inhalte sein können, mit welchem sie die allgemeine Form der Idee ausfüllt. Man vermeidet leichter in anderen Fällen diesen logischen Fehler, einen formellen Titel an die Stelle seines Trägers zu setzen; hier sind wir ihm mehr ausgesetzt, wo wir die einzige Wirklichkeit nur mit imaginären Nebenbeispielen ihrer Form vergleichen können. Es scheint uns dann, daß jede Bestimmtheit, die wir ihr noch ließen, auf einer Verneinung der anderen Bestimmtheiten beruhen würde, die wir von ihr ausschlössen, und die, um eben ausgeschlossen werden zu können, mit der ausschließenden zugleich als coordinirte Beispiele einer noch höheren Wirklichkeit zusammengehören müßten. Diese höhere freilich kann man nur durch Auslöschung jedes Inhalts erreichen, und so entspinnt sich die in der Geschichte der Philosophie so oft wiederkehrende Neigung, das höchste und schöpferische Princip der Welt nicht nur als undefinirbar durch Prädicate, die in unserer Gewalt wären, sondern an sich selbst als leer und unbestimmt anzusehen. Nur darin haben diese Meinungen Recht, daß sie nicht dem höchsten M voran ein Reich schon bestehender Prädicate zugeben wollen, aus welchem, wie aus gegebenem Vorrath, M seine eigene Natur sich erst zusammenläse; aber nicht Dies behaupten wir, wenn wir in einer concret bestimmten Idee M und nicht in der Idee überhaupt, jenes Princip der Wirklichkeit finden. Vielmehr: indem M ist oder nachdem es ist, wird es unserem in ihm selbst eingeschlossenen Denken möglich, Das, was M ist, als eine Allgemeinheit zu fassen, der M sich unterordnen läßt, und es als eine Verneinung des Non M zu fassen: nicht jede Determination beruht auf Negation, sondern eine ursprüngliche Position macht uns erst möglich, ihren Inhalt als Determination zu fassen und durch die Negation eines Andern zu erläutern.

91. Die Entwicklung, welche eine Idee der Welt auferlegt,

würde mithin nicht unabhängig sein von dem Inhalte der Idee selbst und nicht darstellbar, ohne sich dieses zuvor bemächtigt zu haben; nur über diejenige formelle Beschaffenheit des Weltlaufs würde der Idealismus vorläufig sich aufzuklären haben, die davon abhängt, daß er jenen Inhalt, welcher er auch sei, in der Form einer herrschenden Idee zum Grunde desselben macht. Nun bedeutet für ihn M Nichts als einen beständigen Gedanken, dessen Sinn derselbe bleibt, welche und wie groß auch immer in jedem Beispiel seiner Verwirklichung die Gesammtheit der zu diesem Zwecke verbundenen Elemente sein mag; M würde daher die Welt weder zur beständigen Erhaltung derselben Elemente noch zur Erhaltung einer immer gleichen Form ihrer Verknüpfung verpflichten: nicht nur A B R würde ersetzbar sein durch a b r und α β ϱ, sondern auch ihre Verbindungsweise φ durch χ oder ψ, wenn jene anderen Elemente sich nur in diesen neuen Formen zur Identität mit M verknüpfen ließen. Es würde fruchtlos sein, allgemeingültige Bedingungen aufzusuchen, denen in jeder einzelnen Verwirklichungsform von M die zusammengehörigen Elemente genügen müßten, um eben in ihr zusammenzugehören; was hier einander fordert, ist weder durch Berechnung noch durch Schlußfolgerung irgendwoher ableitbar; wir haben keine andere Analogie für diesen Zusammenhang, als die mehrfach bereits erwähnte einer ästhetischen Gerechtigkeit, welche uns in der Verbindung einer Mannigfaltigkeit, nachdem sie gegeben ist, von der völligen Reibungslosigkeit und dem inneren Wechselverständniß der Bestandtheile überzeugt, ohne eine allgemeine Regel sichtbar zu machen, in deren Folge dies Ergebniß stattfände. Die Idee M verhält sich nun aber zu den verschiedenen so gebildeten Formen ihres Ausdrucks φ [A B R], χ [a b r], ψ [α β ϱ] nicht wie eine allgemeine Gattung zu ihren Arten; sie geht vielmehr aus einer in die andere, und nicht aus jeder in jede, sondern in bestimmter Reihenfolge aus φ durch χ in ψ über; wenigstens hat noch kein Idealismus, hierin sich der Erfahrung anschließend, die Voraussetzung versäumt, nicht nur einzeln in jedem augenblicklichen Durchschnitte der Welt, sondern auch in der Succession ihrer Momentangestalten werde die Einheit der Idee sich ordnend gelten machen. Nun kann man von neuem fragen, welchen Bedingungen φ und χ genügen müssen, um auf einander folgen zu

können, während ψ aus φ nicht unmittelbar entspringen kann? Noch weniger als andere Ansichten darf der Idealismus sich auf eine überweltliche Mechanik berufen, die das eine nothwendig, das andere unmöglich mache; er muß consequent die Feststellung dieser Ordnung ebenso unbedingt wie die innere Gestaltung jedes ihrer successiven Glieder in die Hände der Idee selbst legen, die durch Nichts als durch ihre eigene Natur geleitet werde. Von dieser Natur M wird es abhängen, oder darin wird diese Natur bestehen, entweder völlig unveränderte Selbsterhaltung, oder innerhalb mehr oder minder beträchtlicher Variationen dieselbe Umrißform des Ganzen der Erscheinungen, entweder einen rückkehrlosen Fortschritt zu immer neuen Gestalten oder Wiederholung derselben Perioden zu verlangen. Nur die erste dieser möglichen Verhaltungsweisen widerlegt für die gegebene Welt die Beobachtung; von den anderen finden wir Beispiele im Einzelnen; aber unsere gesammte Erfahrung würde uns rathlos lassen, wenn wir sagen sollten, welche von ihnen die universale Signatur der Wirklichkeit sei. Nur Dies wissen wir, daß die einzelnen Phasen des Weltlaufs, welches auch die zusammenhängende Linie ihres Gesammtverlaufs sein mag, aus Combinationen vergleichbarer Elemente, aus Zuständen und Aenderungen beständiger Dinge, wie wir meinen, zusammengesetzt sind; hierauf beruhte unsere Art und Weise, durch die gleichen Buchstaben verschiedener Alphabete die Bestandtheile zu bezeichnen, die in den verschiedenen Durchschnitten des Weltlaufs einander zu ersetzen scheinen. Gestatten wir uns deshalb ferner diese Vorstellungsweise und geben wir dem Idealismus zu, daß die Idee M die Reihenfolge ihrer Formen völlig unbedingt durch alles Fremde festsetzt, so macht sie doch eben durch diese Festsetzung jede vorangehende Phase und ihren Inhalt zur Verwirklichungsbedingung der nächstfolgenden. Nicht ein abgesondertes Dasein aber können wir der Idee, als einem noch formlosen M, gegenüber allen den Einzelformen ihrer möglichen Verwirklichung zugestehen, so daß sie mit der Absicht einer bestimmten Reihenfolge jedesmal von frischem in diesen Vorrath griffe, um nach Ablegung der vorigen Phase sich mit der neuen zu bekleiden, die an der Reihe wäre; in jedem Augenblicke ist die Idee nur in Gestalt einer dieser Formen wirklich, und nur als diese Ausprägung ihres Sinnes, zu der sie hier geworden ist, kann sie der

bestimmende Grund für die Wiederaufgabe dieser augenblicklichen Form und für die Verwirklichung der nächstfolgenden sein. Der ästhetische oder, wenn man so sagen will, dialektische Zusammenhang, welchen der Sinn der Idee zwischen bestimmt aufeinanderfolgenden Phasen der Wirklichkeit postulirte, muß in einen Causalzusammenhang übergehen, in welchem der Inhalt und die Gliederung jedes Weltaugenblickes von dem Inhalt und der Gliederung des vorhergehenden abhängig ist.

92. Die hierin liegenden Schwierigkeiten hat der bisher ausgebildete Idealismus kaum genügend beachtet; ich suche sie zu verdeutlichen, indem ich mich auf die Succession zweier Phasen von der einfachen Form φ [A B R] und φ [a b R] beschränke, welche wir in 72 als mögliche Fälle betrachteten. Man kommt vor allem zu keiner Denkbarkeit dieser bestimmten Aufeinanderfolge, wenn man jede dieser Phasen als eine ruhende Combination ruhender Bestandtheile vorstellt; denn jede ist dann ein äquivalenter Ausdruck für M, und der Uebergang jeder in jede der unzähligen übrigen gleich möglich und gleich unentschieden. Entweder die eingeschlossenen Elemente muß man als werdende in bestimmter Richtung, oder die gemeinsame Verbindungsform φ als eine Bewegung betrachten, die sich in bestimmten verschiedenen Maßen auf sie vertheilt. Diese Annahme widerstrebt weder unsern früheren Festsetzungen, welche alles ruhende Sein der Dinge nur für eine Selbsterhaltung des stets Werdenden ansehn konnten, noch der Sinnesart des Idealismus, der in jedem Sein die dialektische Negativität mitdenkt, welche das Seiende aus einer gegebenen Form seiner Wirklichkeit in eine neue hinüberdrängt. An die Stelle der beiden ruhenden Glieder würden wir mithin sogleich die eine unabhängige Thatsache eines Geschehens zu setzen haben, durch welches A in a und B in b übergeht, während R sich gleichbleibt. Diese Thatsache ist nun ein äquivalenter Ausdruck derjenigen Form des Werdens, die in diesem Augenblicke die Wirklichkeit von M ausmacht; A — a und B — b mithin zwei in dem Sinne des M zusammengehörige Ereignisse. Sie würden keineswegs an sich zusammengehören nach einem überweltlichen Rechte, das für die Welt N ebenso gültig wäre, wie für die wirkliche M; nur in dieser, und dies heißt nun freilich für uns thatsächlich unbedingt, gehören sie

jedes als Bedingung des andern zusammen, so lange keine Veränderung des Restgliedes R die reine Wirkung beider aufeinander beeinflußt. Käme es nun in dem Laufe dieser Welt M vor, daß vorangegangene Phasen aufs neue das Ereigniß A—a und zugleich ein unverändertes oder nur durch innere Modificationen nach außen unwirksam verändertes R erzeugten, so würden wir folgern, daß in diesem Wiederholungsfalle des A—a auch das Ereigniß B—b als seine durch die Natur des M geforderte Folge wiedereintreten müsse. Wenn jedoch die vorangehenden Phasen, zugleich mit A—a ein Werden des R zu r geböten, so würde die Tendenz des ersten Ereignisses, B—b zu erzeugen, fortdauern ohne sich rein verwirklichen zu können; das wirkliche Geschehen würde in einem resultirenden Ereignisse bestehen, welches aus jenen beiden Antrieben durch ein ähnliches Verhältniß der Zusammengehörigkeit in M bestimmt würde, wie im Falle der Gleichgültigkeit von R durch A—a das B—b bestimmt ist. Dies heißt nun allgemein ausgedrückt: der Uebergang einer Phase φ in in die andere χ wird hervorgebracht durch die Zusammensetzung der Wechselwirkungen, welche die in φ eben enthaltenen Einzelbewegungen ihrer Natur nach ein für alle Mal ausüben, unabhängig von der Phase, in welcher sie grade verbunden sind oder von dem Orte des Weltlaufs, an dem sie jedesmal vorkommen. So entsteht uns der Gedanke an die Nothwendigkeit einer Mechanik, nach welcher jede augenblickliche Verwirklichung der Idee Das ist, was die vorhergegangenen Thatbestände nach allgemeinen Gesetzen ihres Wirkens zu leisten vermochten; und nicht als eine fremde fatalistisch der Idee sich imponirende Nothwendigkeit erscheint diese Mechanik, sondern als eine analytische Consequenz Dessen, was wir von der Idee dachten, der Voraussetzung nämlich, daß sie eben selbst eine Ordnung ihrer mannigfachen möglichen Erscheinungsweisen besiehlt und hierdurch die eine derselben zur vorangehenden Bedingung der folgenden macht. So lange nun der Idealismus daran festhält, den Sinn der Idee als das metaphysische Prius anzusehen, welches die Aufeinanderfolge der Begebenheiten bestimme, so lange liegt eine Schwierigkeit in dieser Doppelforderung, daß Das, was durch die Idee a fronte bedingt wird, immer mit dem identisch sei, wozu durch diesen Mechanismus ihrer Verwirklichung a tergo angetrieben wird. An einer späteren

Stelle, die man längst voraussehen wird, haben wir Veranlassung, unter bestimmteren Voraussetzungen auf diese Frage zurückzukommen: da nämlich, wo innerhalb der Natur die Erscheinung der lebenden Wesen uns mit besonderer Dringlichkeit den Gedanken einer den Lauf der Dinge beherrschenden Zweckmäßigkeit oder eines idealen Ganzen nahe legen wird, das den realen Theilen und ihrer Verbindung vorangehe. In der Allgemeinheit, in welcher wir uns hier halten, würde der Idealismus den angeregten Zweifel kaum anders als durch die bloße Versicherung beantworten können: so sei es eben; Das eben sei die Natur der concreten Idee und so beschaffen ihre Verwirklichung in jedem Augenblicke, daß Alles, was sie ihrem Sinne nach befiehlt, in geordneter Reihenfolge aus dem blinden Zusammenwirken aller der Einzelbewegungen, in die sie sich zerfällt, und nach den allgemeinen Gesetzen, die sie sich selbst gegeben hat, als nothwendiges Resultat hervorgehen müsse.

93. Nicht alle Probleme sind lösbar, nicht alle nothwendig aufzustellenden Zielpunkte erreichbar; niemals werden wir vermögen, den vollen Sinn jener Idee M anzugeben, welche wir für die belebende Seele der Weltbildung hielten; nicht die fragmentarische Beobachtung, die uns zu Gebot steht, könnte ihn uns lehren, sondern nur die versagte Uebersicht des Alls; ja nicht einmal die schrankenlos erweiterte Beobachtung würde hinreichen ihn zu fassen: mit allen Organen unsers lebendigen Seins müßte er eben erlebt werden. Und hätten wir selbst durch eine Eingebung irgend welcher Art uns sein bemächtigt, so würden uns alle Denkformen fehlen, durch welche wir die einfache Fülle des Geschauten in den wissenschaftlich gegliederten Zusammenhang einer Lehre auseinanderbreiten könnten. Diese Entsagung hat uns schon das Ende der reinen Logik gelehrt; es bleibt, wie wir dort erkannten, ein unausführbares Ideal des Denkens, jene höchste Idee zu verfolgen, wie sie nicht anderswoher sondern aus sich selbst die zweiten Prämissen nimmt, durch welche ihr stets gleicher Sinn zur Entwicklung einer mannigfach wechselnden Wirklichkeit gelenkt wird; aber hier wie dort können wir die Ueberzeugung bewahren, der Wirklichkeit sei dennoch Das möglich, dessen Nacherzeugung unseren Gedanken mißlingt [Logik 151]. Nicht eine Construction der Welt aus der Idee ist uns deshalb möglich, sondern nur eine regressive

Interpretation, die den nach und nach erkannten Zusammenhang des Gegebenen auf seine unaussprechliche Quelle zurückzudeuten versucht. Dieser Beschränktheit unserer Erkenntniß schließt sich die zweite der oben unterschiedenen Ansichten, der Realismus, besser an, ohne auf die vorhin angeregten Zweifel im Grunde eine andere und mehr zufriedenstellende Antwort zu wissen. Die Vorherbestimmung des Weltlaufs gibt der Realismus auf und läßt die Gesammtgestalt eines Weltaugenblicks nur das unabwendliche Erzeugniß der nach allgemeinen Gesetzen wirksamen Kräfte der Vergangenheit sein. In einem Punkte denken wir uns die gewöhnliche Meinung dieser Ansicht jedoch bereits berichtigt; sie pflegt von der Annahme einer unbestimmten Vielheit von gegenseitig unabhängigen Elementen auszugehen, die nur durch die Kraft der Gesetze selbst in Verbindung gebracht werden; daß dies unmöglich ist und dieser Pluralismus durch einen Monismus ersetzt werden muß, wiederhole ich nicht: nicht so, von der Natur der Sachen, sondern von der Natur der Sache, müssen wir auch in dieser Ansicht den Verlauf der Dinge ableiten. Darauf in der That würde der Unterschied hinauslaufen, daß der Idealismus sein eines Princip als rastlos thätige Idee, der Realismus das seinige als Sache auffaßt, welche die Folgen einer ursprünglichen Spaltung in eine Vielheit gesetzlich verbindender Elemente nur erleidet, die zu dem unvordenklich gegebenen Thatbestande ihrer Natur gehört. Die Art dieser Verbindungen kann uns die Bearbeitung der Erfahrung kennen lehren; und erkannt gestatten sie uns eine Vorberechnung des Künftigen, welche die Bedürfnisse unsers thätigen Lebens befriedigt: ein Verständniß der Welt erlangen wir auf diesem Wege nicht. Die allgemeinen Gesetze, nach denen die Wechselwirkungen der Dinge erfolgen, zunächst besondere für jeden Kreis der Begebenheiten, erscheinen als unvordenkliche Schranken, welche die Wirklichkeit sich selbst gezogen hat und innerhalb deren sie nun gezwungen ist, die Vielheit ihrer Hervorbringungen zu halten; der überwältigende Eindruck aber, den die Unverbrüchlichkeit dieser Schranken macht, wird durch keinen begreiflichen Werth ihres Inhalts gerechtfertigt. So würden sie nur Den befriedigen, der mit der bloßen Anerkennung einer unbedingten Thatsächlichkeit sich begnügen könnte; aber innerhalb der realistischen Anschauungen selbst macht sich die unaufhebliche Zuversicht des Geistes

gelten, daß die Welt nicht blos sei, sondern daß auch etwas mit ihr gemeint sei; es gilt überall für einen der schönsten Fortschritte, wenn es gelingt, den thatsächlich gültig befundenen Gesetzen einen Ausdruck zu geben, der auch die Vernunft in ihnen, die ratio legis, zu unmittelbarer Anschauung bringt. Auch dagegen kann sich die realistische Forschung nicht verschließen, daß die Endformen der Ereignisse nicht immer als bloße Erzeugnisse eines völlig ziellosen Wirkens glaublich sind; nicht blos die organischen Gestalten, auch das Planetensystem zeigt Formen der Selbsterhaltung im periodischen Wechsel, die als eigenthümlich ausgesuchte Einzelfälle aus einer Unzahl gleichmöglicher oder noch leichter möglicher Ergebnisse jenes Wirkens erscheinen; darüber hinaus freilich wird unsere Beobachtung ungewiß, ob sie diese einzelnen Inseln der Zweckmäßigkeit in einem unbegrenzten Meere des ziellosen Werdens schwimmend, oder auch die Gesammtheit der Welt theilhaftig einer ähnlichen Ordnung ihres Wechsels denken soll. Eine Erklärung dieser besonderen Formen kann der Realismus nur in der Annahme einer Anordnung aller wirksamen Elemente finden, die unbeschadet der allgemeinen Gesetze auch eine andere hätte sein können, nun aber, nachdem sie einmal keine andere ist, nach diesen Gesetzen mit Nothwendigkeit zu solchen Zielen führt; er beruft sich also seinerseits auf das thatsächliche Ineinandergreifen zweier von einander unabhängigen Principien, die er nicht zu vereinigen weiß: der allgemeinen Gesetze und der gegebenen besonderen Anordnung ihrer Angriffspunkte. Hierin ist mithin der Realismus dem Idealismus nicht überlegen; gleichwohl werden nur in seinem Sinne geführte Untersuchungen auch die Wünsche des letztern befriedigen; sie werden den vollen Sinn der Idee gewiß nie enthüllen, aber die erkannten thatsächlichen Verhältnisse können allein unsere Gedanken nach diesem Mittelpunkte der Welt wenigstens convergiren machen.

94. Vielfachen Umwandlungen, bis jetzt ohne Entscheidung, ist unser Begriff vom Dinge ausgesetzt gewesen; es war zuletzt zweifelhaft geworden, ob die Vereinigung von Einheit des Wesens und und Vielheit sogenannter Zustände überhaupt etwas bedeutet und nicht eine leere Zusammenstellung von Worten ist. Dem, was hierüber jetzt zum Abschluß zu sagen ist, nähern wir uns auf einem Umweg.

Das Mißtrauen, das wir eben äußerten, greift weiter: alle die Ueberlegungen, die wir zuletzt anstellten, und die unbefangen über das innerste Wesen des Wirklichen und das was ihm möglich oder unmöglich ist, nach Grundsätzen urtheilten, die unserm Denken unvermeidlich sind, woher wußten sie, daß die Natur der Dinge unserer subjectiven Denknothwendigkeit entsprechen müsse? können sie mehr sein als eine menschliche Ansicht, vielleicht völlig unähnlich Dem, was sie abzubilden glauben? Diesem allgemeinen Zweifel antworten wir mit einem ebenso allgemeinen Zugeständniß, das einer übermüthigen Ueberschätzung philosophischer Unternehmungen gegenüber auszusprechen dienlich sein kann. Allerdings gilt uns Philosophie von allem Anfang an nur für eine innerliche Bewegung des menschlichen Geistes, in dessen Geschichte sie allein auch die ihrige hat; für eine Bestrebung, innerhalb der vorausgesetzten uns selbst eben unbekannten Schranken, welche uns unser irdisches Dasein zieht, eine in sich zusammenstimmende Ansicht der Welt zu gewinnen, die uns über die Noth des Lebens hinweghilft und uns werthvolle Ziele in ihm zu stellen und zu erreichen lehrt; eine absolute Wahrheit, welche den Erzengeln im Himmel imponiren müßte, ist nicht der Zweck, dessen Verfehlung unsere Bemühungen völlig werthlos machte. Jene allgemein menschliche Subjectivität aller unserer Erkenntniß geben wir daher um so einfacher zu, je deutlicher wir außerdem einsehen, daß sie unvermeidlich ist, und daß wir zwar auf alle Erkenntniß verzichten, aber an die Stelle der bezweifelten keine andere setzen können, die demselben Vorwurfe nicht ausgesetzt wäre. Denn in welchem Geiste auch immer sich etwas vorfinden mag, was wir unter den Begriff eines Erkennens bringen können, immer wird es sich von selbst verstehen, daß er die Gegenstände seines Erkennens nie so zu Gesicht bekommen kann, wie sie aussehen, wenn er sie nicht sieht, sondern immer nur so, wie sie aussehen, wenn er sie sieht, und für ihn, den Sehenden. Es ist völlig überflüssig, diese einfache Wahrheit noch einleuchtender durch eine Musterung aller einzelnen Stufen unserer Erkenntniß und durch den einförmig daran geknüpften Nachweis zu machen, daß wir überall innerhalb der Schranken unserer Subjectivität bleiben und jede anerkennende oder berichtigende Beurtheilung, welche wir auf einer höheren von jenen Stufen über eine der niederen

fällen, eben auch nur eine Denknothwendigkeit für uns ist; höchstens verlohnt es sich der Mühe hinzuzufügen, daß, freilich ebenfalls wieder nach unserer Meinung, dieses Schicksal eben nicht ein besonderer Nachtheil des menschlichen Geistes ist, sondern sich in jedem Wesen wiederholen muß, welches sich in einem Verhältnisse zu etwas außer ihm befindet. Eben deswegen aber kann dieser allgemeine Charakter der Subjectivität aller Erkenntniß gar Nichts über ihre Wahrheit oder Unwahrheit entscheiden; dem einen Bestandtheile derselben zu trauen, den andern für irrig zu halten, können wir blos durch die Ueberlegung Dessen, was beide behaupten, berechtigt werden; wir müssen zurückweisen und umändern alle die anfänglich gebildeten Meinungen, die im ganzen Zusammenhange unserer Gedanken nicht ohne Widerspruch bestehen, aber ohne Widerspruch durch andere ersetzt werden können; was aber die letzten Grundsätze betrifft, denen wir auch in dieser Kritik unserer Gedanken folgen, so bleibt uns in Bezug auf sie allerdings nur ein Zutrauen der Vernunft zu sich selbst, oder die Gewißheit des Glaubens übrig, daß überhaupt Sinn in der Welt ist, und daß die Natur der Wirklichkeit, die auch uns selbst in sich einschließt, unserem Geiste nur Denknothwendigkeiten gegeben habe, die mit ihr übereinstimmen.

95. In der letzten Form eines Zweifels, nicht an der allgemeinen Wahrheitsfähigkeit unserer Erkenntniß, sondern an der Wahrheit einer bestimmten obgleich sehr umfänglichen Aussage derselben, erneuert sich dieses Bedenken in Bezug auf die ganze Welt der Dinge, die wir bisher der gewöhnlichen Meinung folgend voraussetzten. Nach der vortrefflichen Darstellung, welche Fichte in seiner Bestimmung des Menschen uns hierüber gegeben hat, unterlasse ich es, noch einmal zu wiederholen, wie Alles, was uns über das Dasein einer Welt außer uns unterrichtet, zuletzt nur in Affectionen unsers eignen Ich besteht, oder vorurtheilsloser gesprochen, in Bildern, die vor unserm Bewußtsein schweben und aus deren mannigfaltigen Abwechselungen und Verbindungen die Vorstellung eines außer uns Vorhandenen, einer Welt der Dinge, immer als unsere Vorstellung, entsteht. Nun hat man ein Recht zu überlegen, welche Geltung dieser Vorstellung, wie auch der nähere Hergang ihrer Entstehung gewesen sein mag, im Ganzen unserer Gedanken zugetraut

werden darf; aber es wäre doch ein einfacher Fehlschluß gewesen, blos um der Subjectivität aller Elemente willen, aus denen sie entsprungen ist, ihre Wahrheit zu leugnen und die Außenwelt nur für ein Erzeugniß unserer Einbildungskraft auszugeben. Denn eben so mußte es sich ja immer verhalten, mochten Dinge außer uns da sein oder nicht; unser Wissen um sie im ersten, unser einbildisches Vorstellen im anderen Falle, beide konnten nur in Zuständen oder Thätigkeiten unsers eignen Wesens bestehen, in Eindrücken, wie wir sagen, auf unsere Natur, wenn Dinge waren, niemals aber in Etwas, was nicht unser subjectives Eigenthum gewesen wäre. Man weiß, daß Fichte die erste geschmacklose Folgerung nicht zog, die allerdings in der Consequenz dieses Irrthums gelegen hätte, die Folgerung nämlich, daß das einzelne so philosophirende Subject sich selbst als die einzige Realität ansehen müßte, die in ihrem Innern allein den Schein einer Mitwelt erzeugte. In Bezug auf die Geister folgte er der Ueberzeugung, die ich eben angab: wissen kann Jeder auch von dem Dasein anderer Geister nur durch ähnliche subjective Erregungen, wie diejenigen, die ihn zum Glauben an Dinge verleiten; aber eben weil dies so sein muß, auch wenn Geister sind, so entschied diese Thatsache Nichts gegen ihr Dasein. Gab daher Fichte die Existenz der Geisterwelt zu, während er unerbittlich die einer Dingwelt leugnete, so konnte der Grund seiner Entscheidung nur darin liegen, daß er die Begriffe beider lediglich ihrem Inhalte nach beurtheilte und den des Geistes nicht nur zulässig sondern unentbehrlich im Ganzen seiner Weltansicht fand, den des Dinges dagegen ebenso unzulässig als entbehrlich. Bei dieser Ueberzeugung ist er geblieben: gar kein Auge mehr zu haben für bloße Dinge, erschien ihm als die nothwendige Forderung an jede wahre Philosophie.

96. Diese kurze historische Erinnerung verknüpfe ich mit den Schwierigkeiten, die uns früher übrig blieben. Unveränderlich konnte Das nicht sein, was wir als Ding a betrachteten; nicht einmal durch abwechselnde Beharrungen verschiedener Qualitäten ließ es sich bestimmen; stetig werdend mußten wir es denken, entweder in eine Reihe $\alpha^1\ \alpha^2\ \alpha^3$.. sich entwickelnd oder in die andere a a a.., durch stete Neuerzeugung sich selbst erhaltend; jede dieser augenblicklichen Phasen aber mußte sich selbst gleich sein, $\alpha^1 = \alpha^1$ aber verschieden

von jeder andern; selbst die gleichen Glieder der letzteren Reihe waren zwar gleich, aber sie waren nicht dieselben. Dennoch behaupteten wir, daß in diesem Wechsel die Einheit eines Dinges sich erhalte; wir mußten dies behaupten, um die Aufeinanderfolge der einzelnen Formen zu begreifen, die nicht aus Nichts, sondern nur aus einander entstehen konnten; aber wir waren nicht im Stande Das anzugeben, was in diesem Werden mit sich identisch bliebe. Wir behalfen uns mit dem Namen der Zustände, den wir den wechselnden Formen gaben, aber wir überzeugten uns, daß wir damit unser Verlangen nur ausdrücken, ohne es zu befriedigen; eine unmittelbare Anschauung schien uns nöthig, die uns dieses Verhalten eines Wesens zu seinen Zuständen als wirklich vorhanden aufwiese und dadurch uns von der Möglichkeit seines Bestehens überführte. Damals hegten wir vielleicht die Hoffnung, es könne uns nicht fehlen, im Falle des Bedürfnisses solcher Beispiele sehr viele aufzuführen; jetzt, indem wir uns zu dieser Frage zurückwenden, finden wir doch nur eins, von dessen besonderer Natur die Möglichkeit jenes Verhältnisses unabtrennbar scheint: eben das geistige Wesen, das die wunderbare Leistung ausführt, Empfindungen, Vorstellungen, Gefühle nicht blos von sich zu unterscheiden, sondern zugleich sie doch als die *seinigen*, als seine Zustände zu wissen, und das in der zusammenfassenden Erinnerung die Reihe der aufeinanderfolgenden durch seine eigene Einheit verknüpft. Ich würde mißverstanden werden, wenn man dies dahin deutete, der Geist verstehe es, sich und sein inneres Leben unter das Verhältniß eines Wesens zu seinen Zuständen unterzuordnen oder sich als enthalten in dieser Unterordnung zu erkennen; vielmehr daß es dieses Verhältniß gibt, erfährt er eben in dem Augenblicke, in welchem er sein eignes Thun erlebt, und nur seine spätere Reflexion auf sich erzeugt dann auch für sein Denken den allgemeinen Begriff dieses Verhältnisses, in welchem er ganz allein steht ohne ein anderes ihm selbst gleichartiges Beispiel zu finden. Nur in der Empfindung, die den empfundenen Inhalt zugleich als etwas für sich von uns abstößt und ihn zugleich als den unseren offenbart, wird uns klar, was damit gemeint ist, daß wir irgend ein a als *Zustand* eines Wesens A fassen; nur dadurch, daß unsere beziehende Aufmerksamkeit Vergangenes und Gegenwärtiges in der Erinnerung zusammenfaßt,

zugleich aber die Vorstellung des beständigen Ich entsteht, dem sie beide angehören, wird uns klar, was es heißt und daß es möglich ist, Ein Wesen im Wechsel vieler Zustände zu sein; dadurch also, daß wir uns als solche Einheiten erscheinen können, sind wir Einheiten. Und so wäre die nächste Folgerung, zu der wir gedrängt werden, diese: wenn es Dinge geben soll mit den Eigenschaften, die wir von ihnen verlangten, so müssen sie mehr als Dinge sein; nur durch Theilnahme an diesem Charakter der geistigen Natur können sie jene allgemeinen Forderungen der Dingheit erfüllen; sie können unterschieden von ihren Zuständen nur sein, wenn sie sich selbst von ihnen unterscheiden und Einheiten nur, wenn sie sich selbst als solche der Vielheit ihrer Zustände gegenübersetzen.

97. Beseelung der Dinge ist zu allen Zeiten Lieblingsmeinung Vieler gewesen und ausschweifend ausgemalt worden. Der Grund, welcher uns hier auf sie führt, läßt uns indessen Nichts verlangen, als daß den Dingen in irgend einer Form jenes Fürsichsein zukomme, das alles geistige Leben von dem scheidet, was nur Gegenstand für Anderes ist: die Fähigkeit, Lust oder Unlust zu empfinden, würde ohne jede höhere Ausbildung geistiger Thätigkeit hinreichen, diese Forderung zu erfüllen. Um so weniger ist zu erwarten, daß dies psychische Leben der Dinge jemals sich unserer Beobachtung mit der Klarheit einer Thatsache aufdrängen werde, seine Annahme wird immer als eine Phantasie erscheinen, der man auf die Entscheidung besonderer Fragen keinen Einfluß gestatten, sondern nur da nachhängen dürfe, wo es sich um die praktisch wirkungslose Fassung allgemeinster Ansichten handelt. Es ist daher natürlich, zu fragen, ob es denn nothwendig ist, überhaupt die Vorstellung einer Existenz von Dingen beizubehalten, die uns in die Nothwendigkeit dieser Annahme versetzte. Zwei Punkte würden wir für unaufheblich halten: das Dasein geistiger Wesen, die uns gleichen und die, indem sie ihre Zustände fühlen und sich ihnen als die empfindende Einheit entgegensetzen, eben dadurch dem Begriffe eines Wesens genügen; dann die Einheit des wahrhaft Seienden, das auch für diese Wesen Grund ihres Daseins, Quelle ihrer eigenthümlichen Natur und die eigentliche in ihnen thätige Wirksamkeit ist. Aber warum sollte nun noch außerdem eine Welt von Dingen bestehen, die von sich Nichts hätten,

sondern nur als ein System von Gelegenheiten oder Mitteln dienten, um in den geistigen Wesen Vorstellungen zu erzeugen, die diesen ihren erzeugenden Ursachen zuletzt doch nicht glichen? Könnte nicht mit Umgehung dieses Umwegs die schöpferische Kraft unmittelbar in den Geistern die Erscheinungen hervorbringen, auf die es abgesehen war, das Bild der Welt, das gesehen werden sollte, ohne eine Welt selbst, die doch so wie sie wäre, nie gesehen werden könnte? Und warum sollte diese Kraft, in allen Geistern eine und dieselbe, nicht in der That mit solcher Correspondenz ihrer einzelnen Thätigkeiten in ihnen wirksam sein, daß nicht allen Geistern dasselbe, sondern verschiedenen verschiedene Weltbilder vorschwebten, aber so zusammenpassend, daß alle sich an verschiedenen Stellen derselben Welt zu befinden glaubten und in ihr sich zu übereinstimmendem Handeln begegnen könnten? Die Wirkungen endlich, welche die Dinge untereinander austauschen, und die unserer gewöhnlichen Meinung am meisten ihr selbständiges Dasein zu beweisen scheinen, warum sollten sie nicht ersetzbar sein durch eine Wechselbedingtheit unzähliger Actionen, die sich im Innern des einen wahrhaft Seienden durchkreuzen und einander abändern? so daß die Aenderungen, die unser Weltbild erfährt, in jedem Augenblicke unmittelbar von dem Zusammenstoß dieser Thätigkeiten herrührten, der auch in uns wirksam wird, und nicht von dem Vorhandensein vieler selbständiger Ausgangspunkte des Wirkens, welche diese Aenderungen außerhalb unser zu Stande gebracht hätten? In der That, wenn es sich blos um die Begreiflichkeit der Welt handelte, so wie sie als Erscheinung uns gegeben ist, so könnte der Begriff eines wirksamen realen Atoms, das uns ja doch nur als Vereinigungspunkt von ihm ausgehender Kräfte und Widerstände gilt, in bestimmten Beziehungen stehend zu andern seines Gleichen und nur nach festen Gesetzen durch deren Einwirkung veränderlich: überall könnte dieser Begriff des Atoms durch den einer elementaren Action des einen Seienden ersetzt werden, die ebenso in bestimmten Relationen zu anderen ihres Gleichen stände, und durch sie nicht minder gesetzlich umgewandelt würde. Nichts würde die Annahme realer Dinge voraus haben, als die Leichtigkeit des Ausdrucks; auch diese könnten wir uns sichern, indem wir für den beizubehaltenden Namen der Dinge einfach diese Definition festsetzten, daß sie zwar im Laufe

unserer Untersuchungen für secundäre feste Punkte gelten können, aber im Sinne der Metaphysik doch nicht Wesen sind, sondern elementare Actionen des einen Weltgrundes, unter einander nach denselben Gesetzen der Wechselwirkung verbunden, die wir gewöhnlich für die selbständig geachteten Dinge gelten lassen.

98. Es hat wenig Werth für den Fortgang unserer späteren Untersuchungen, eine Entscheidung zwischen den beiden Ansichten zu treffen, die wir geschildert haben; aber eine dritte bedarf noch der Erwähnung, welche die Nothwendigkeit dieser Alternative leugnet und die gewöhnliche Vorstellung eines selbstlosen Dinges glaubt rechtfertigen zu können. Als wir es aufgaben, die Construction eines Wesens zu Stande zu bringen, welches im Wechsel seiner Zustände Eines bliebe, da sei uns die Erfahrung vom geistigen Leben zu Hülfe gekommen und habe uns durch eine unerwartete wirkliche Lösung der Aufgabe von ihrer Lösbarkeit überzeugt; was berechtige uns nun, diese Lösung für die einzige zu halten? warum könnte es nicht auch eine andere geben, die nur für uns unanschaulich bliebe, weil wir sie nicht als unsere eigne Weise des Daseins erführen? So könnte ja das Ding eben ein Wesen seiner besonderen Art sein, für uns nur definirt durch die Leistungen, die es vollbringt, aber in der Ausführung derselben nicht zu der Aehnlichkeit mit dem Geiste verpflichtet, die wir ihm nur mit dem Leichtsinn anthropomorphistischer Anschauungsweise aufdrängen. Dieser Einwendung würde ich mich nicht anschließen können. So lange wir uns vorgenommen haben, diejenige Weltansicht auszubilden, die uns nothwendig ist, so lassen wir zur Ausfüllung der Lücken unserer Erkenntniß eine Berufung zwar auf das Unbekannte zu, nach welchem hin unsere Gedanken convergiren, ohne es erreichen zu können, aber nicht auf Solches, dessen Annahme grundlos den uns unvermeidlichen Folgerungen widerstreitet. Es scheint mir, daß zu diesen Versuchen die Bestrebung gehört, die ich anführte. Denn zuerst ist nicht ersichtlich, warum gegen die begründeten Einreden der Begriff des Dinges selbst um den Preis gerettet werden müßte, zuletzt doch nur auf eine ganz unbekannte Möglichkeit seiner Gültigkeit hinweisen zu können; anderseits räumen wir zwar gern ein, daß ein Wirkliches seine eigne Art haben könne und nicht nach dem Muster einer fremden zu behandeln sei; aber wo

diese Eigenart gelten gemacht wird, müssen auch die hinzugefügten Prädicate ihr entsprechen. Welche Art des Seins könnten wir nun folgerecht von Demjenigen behaupten, aus welchem wir die allgemeinen Charaktere der Beseelung, jede thätige Beziehung auf sich selbst und Unterscheidung von Anderem ausdrücklich ausgeschlossen hätten? das kein Bewußtsein seiner eigenen Natur und seines Daseins hätte, seine Zustände nicht fühlte, in keiner Weise sich selbst als ein Selbst besäße? dessen ganze Leistung darin bestände, als Zwischenglied Wirkungen, von denen es selbst Nichts litte, auf andere seines Gleichen zu übertragen, die eben so wenig durch dieselben afficirt würden, bis zuletzt durch deren Fortpflanzung auf beseelte Wesen erst in diesen ein zusammenfassendes Bild aller dieser Thatsachen entstände? Wenn wir behaupten, daß ein Solches eben nicht sei, meinen wir nicht eine Folgerung auszusprechen, die sich mit noch nachzuweisender Berechtigung an seine Vorstellung knüpfte, sondern finden in dieser Beschreibung unmittelbar die Definition eines bloßen Wirkens, welches geschieht und ein Seiendes voraussetzt, von dem es ausgeht, ein anderes, in dem es endet, nicht aber ein Drittes außer beiden ist. Daß unsere Phantasie nichtsdestoweniger an der Vorstellung selbständiger und blindwirkender Einzeldinge festhalten wird, bestreiten wir nicht und versuchen nicht es zu ändern; aber das Bestreben, in dieser Ausdrucksweise metaphysische Wahrheit zu sehen, können wir nicht theilen. Es reicht nicht hin, diesen Dingen ein Sein außer ihrer Immanenz in dem einen Wirklichen schenken zu wollen, wenn man nicht in ihrer Natur selbst Das nachweisen kann, was diesem bildlich gesprochenen Außer eine reelle Bedeutung zu geben vermag. Ueber den Grund und die Vergeblichkeit dieser Bemühungen schließe ich mit der Wiederholung einiger Bemerkungen, die ich früher (Mikrokosmus III, 530) ausführlicher gemacht habe. Für selbstlose bewußtlose Dinge gewinnt man nicht das Mindeste, wenn man ihnen ein Sein außer dem einen Wirklichen zuschreibt; alle die Festigkeit und Wirksamkeit, welche sie als bedingende und bewegende Kräfte in den Veränderungen des uns sichtbaren Weltlaufs bewähren, besitzen sie, als bloße Thätigkeiten des Unendlichen gedacht, ganz in derselben Strenge und Fülle; ja vielmehr eben nur durch ihre gemeinsame Immanenz in dem Unendlichen haben sie, wie

wir gesehen, diese Fähigkeit des gegenseitigen Einflusses, die ihnen als isolirten von jenem substantiellen Grunde abgelösten Wesen nicht zukommen würde. Für das also, was die Dinge für einander und im Zusammenhang unter einander sein und leisten sollen, gewinnen wir durch Aufhebung ihrer Immanenz nichts; aber wahr ist es, daß die Dinge, so lange sie nur Zustände des Unendlichen sind, nichts für sich selbst sind; für sie selbst soll etwas dadurch gewonnen werden, daß wir auf ihr Sein außer dem Unendlichen dringen. Aber diese echte wahre Realität, für sich etwas zu sein oder überhaupt für sich zu sein, erlangen die Dinge nicht durch ein Heraustreten aus dem einen Unendlichen, als wäre diese Transscendenz, deren eigentlichen Sinn dann anzugeben unmöglich wäre, die vorangehende Bedingung, an welcher das ersehnte Fürsichsein als Folge hinge; sondern: indem Etwas für sich ist, sich auf sich selbst bezieht, sich von Anderem unterscheidet, löst es sich eben hierdurch, durch dieses sein Thun, von dem Unendlichen ab, erwirbt nicht hierdurch, sondern besitzt hierin in der einzigen denkbaren Weise jene Selbständigkeit eines wahrhaften Seins, die wir mit einem sehr unpassenden räumlichen Bilde aus dem unmöglichen Acte einer Transscendenz entspringen lassen. Nicht diese einander entgegengestellten Relationen eines Seins in dem Unendlichen und eines Seins außer ihm sind das für sich Verständliche, dem gemäß Selbständigkeit des Seins dem einen Wesen zukäme, dem andern versagt bliebe, sondern die Natur und Leistungsfähigkeit der Wesen ist es, was auf sie den einen oder den andern jener bildlichen Ausdrücke anwendbar macht. Was im Stande ist, sich als ein Selbst zu fühlen und gelten zu machen, Das verdient, als abgelöst von dem allgemeinen allesumfassenden Grunde und als seiend außer ihm bezeichnet zu werden; was dies nicht vermag, wird immer in ihm immanent beschlossen sein, wie sehr wir auch aus irgend welchen Gründen geneigt sein möchten, es ihm gesondert entgegenzusetzen.

Zweites Buch.

Von dem Laufe der Natur.

(Kosmologie.)

Erstes Kapitel.

Von der Subjectivität der Raumanschauung.

Es ist unmöglich gewesen, im Laufe der ontologischen Erörterungen jede Erinnerung an die Formen des Raums und der Zeit zu vermeiden, innerhalb deren allein die Vielheit der endlichen Dinge und der Wechsel ihrer Zustände Gegenstand unserer anschaulichen Erkenntniß ist. Da unsere Betrachtung nicht von den ersten Anlässen aller Untersuchung ausging, sondern die durch geschichtliche Arbeit bereits gefundenen allgemeinen Gesichtspunkte voraussetzte, durfte sie die abstracten ontologischen Begriffe abgesondert von diesen Bedingungen der Anschauung bearbeiten; noch entstehende Bedenken müssen Erledigung eben von den kosmologischen Ueberlegungen hoffen, zu denen wir jetzt übergehen. Von den bekannten Gegenständen derselben scheint die Zeit uns am nächsten zu liegen, nachdem wir den Gedanken eines Seins, das in unbewegter Position bestände, durch den des unablässigen Werdens ersetzt haben; Nebengründe veranlassen uns jedoch, zuerst vom Raume zu sprechen, der ohnehin sich mit gleichem Rechte unserer anderen Forderung unmittelbar anschließt, in jedem Augenblicke das Wirkliche als verbundene Einheit des Mannigfaltigen zu denken.

99. Indem ich von dem metaphysischen Werthe des Raumes zu sprechen vorhabe, scheide ich für jetzt verschiedene Fragen völlig aus, die von großem eigenen Interesse sind, aber von keinem für diesen nächsten Zweck. Wir verlangen jetzt nur zu wissen, welche Art der Wirklichkeit wir dem Raume, so wie wir ihn vorstellen müssen, und welche Beziehung zu ihm wir den wirklichen Dingen zuzuschreiben haben, die wir in ihm anzutreffen glauben. Eine Ant-

wort hierauf kann durch psychologische Erörterungen über Entstehung oder Nichtentstehung unserer räumlichen Anschauung weder gegeben noch vorbereitet werden. Wer sie als apriorischen oder angeborenen Besitz unsers Geistes bezeichnete, würde weder etwas Entscheidendes noch überhaupt mehr als Selbstverständliches sagen; denn ganz natürlich ist sie angeboren in dem Sinne, den wir diesem Ausdruck geben dürfen (Logik 324), in demselben, in dem es auch Farben und Töne sind. So gewiß wir Farben nicht sehen **könnten**, wenn nicht in der Natur unserer Seele die erregbare Fähigkeit zu dieser Art des Empfindens läge, so wenig könnten wir räumliche Bilder vorstellen ohne gleich ursprüngliche Fähigkeit zu dieser Weise der Verknüpfung des Mannigfachen; aber auch so gewiß wir die Farben dennoch nicht sehen **würden**, wenn kein von unserem eigenen Wesen unabhängiger Reiz uns zur Aeußerung jenes angeborenen Vermögens anregte, so gewiß würden wir die Raumanschauung nicht haben, ohne durch Bedingungen, die unserer Fähigkeit zu ihr fremd sind, zur Ausübung derselben veranlaßt worden zu sein. Wer dagegen unsere Raumvorstellung als Abstraction aus Erfahrungen ansähe, würde doch als unmittelbar gegebene Erfahrungen, aus denen er abstrahiren könnte, nur die Ordnung und den Wechsel seiner inneren Empfindungsbilder vor sich haben; er könnte zeigen, wie aus ihnen, entweder unbegriffen und thatsächlich, oder nach Gesetzen der Vorstellungsassociation, die er zu kennen glaubte, die Anschauung des Raums, als unsere Anschauung, sich allmählich bilde; vielleicht auch, wie der Gedanke einer außer unserem Bewußtsein gelegenen Dingwelt als der Ursache dieser räumlichen Erscheinungen in uns entstehe. Wir werden diese Aufgabe später schwierig genug finden; aber wäre sie auch vollkommen gelöst, so würde doch die bloße Entwicklungsgeschichte unserer Raumvorstellungen Nichts über ihre Gültigkeit in Bezug auf die vorausgesetzte Dingwelt noch über die Zulässigkeit dieser Voraussetzung selbst entscheiden. Denn die Art, wie eine Vorstellungsweise sich bildet, kann, wie wir früher bemerkten, ihre Wahrheit und Unwahrheit nur dann beweisen, wenn eine bereits vorhandene Kenntniß des Gegenstandes, auf den sie sich beziehen soll, uns überzeugt, daß sie auf ihrem Bildungswege sich ihm nähern oder von ihm abweichen mußte. Für diese Ansicht sowohl als für die vorige, welche für die Apriorität

der Raumanschauung einsteht, kann daher die Frage über die objective Gültigkeit derselben nur darnach beantwortet werden, ob sie so, wie wir sie thatsächlich haben und nicht loswerden können, gleichviel wie sie entstanden sein mag, sich mit unseren Gedanken über eine von unserem Bewußtsein unabhängige Wirklichkeit verträgt, oder ob sie, unmittelbar oder in ihre Consequenzen verfolgt, mit ihnen unvereinbar ist.

100. Bestrebungen der neuesten Zeit nöthigen noch eine Vorbemerkung hinzuzufügen. Wir haben zugegeben, daß unsere Raumvorstellungen durch die Veranlassungen bedingt sind, welche unserer Fähigkeit, sie zu bilden, gegeben werden; es ist denkbar, daß diese Veranlassungen nicht jedem Geiste in gleicher Vollständigkeit zukommen und mithin die Raumanschauung des einen nicht nothwendig Alles umfaßt, was die eines andern einschließt. Aber diese Unbestimmtheit des Gegenstandes unserer Frage ist leicht zu entfernen. Vorstellungsweisen, die einer solchen Verschiedenheit ihrer Ausbildung fähig sind, können in ihren einfachsten Entwicklungsstufen leicht noch mit dem Objecte übereinstimmen, auf das sie bezogen werden, während ihre folgerechte Weiterentwicklung die dort wirkungslos gebliebenen Keime des Widerspruchs hervortreten läßt. Handelt es sich daher um ihre Wahrheit, so kann nur ihre ausgebildetste Gestalt in Betracht kommen, in welcher alle Möglichkeit ihrer weiteren Umbildung aus sich selbst erschöpft und ihre Beziehung auf die Gesammtheit ihres Gegenstandes durchgeführt ist. So leben wir alle zunächst unter dem Eindruck einer endlichen Ausdehnung, die uns mit unbestimmten oder nicht berücksichtigten Grenzen sinnlich anschaulich umgibt; erst späteres Nachdenken findet in dem Character dieser Ausdehnung keinen Beweggrund ihres Aufhörens irgendwo und vollendet ihr Bild bis zur Vorstellung eines unendlichen Raumes; dieser, die unaufhaltbare Consequenz der einmal in Gang gebrachten Weise des Anschauens, bildet Das, über dessen Wahrheit und Gültigkeit die Frage ist. Allein die Zweifel haben weiter gegriffen. Man hält es nicht mehr für gewiß und selbstverständlich, daß die Endvorstellung eines nach allen Richtungen unendlichen und überall gleichartigen Raumes, zu der wir thatsächlich gekommen sind und in welcher uns bisher die Geometrie befestigt hatte, die einzig mögliche und folgerechte Com-

binationsform der Elementaranschauungen des Nebeneinander ist; sei es nun, daß man andere Endformen als denkbar, aber Menschen nicht möglich betrachtet, sei es, daß man selbst in uns die Fähigkeit annimmt, durch besser geleitete Gewöhnungen unserer vorstellenden Thätigkeiten die uns jetzt übliche Anschauung des Raumes zu verbessern. Diese letzte Hoffnung dürfen wir bis zu dem Augenblick, wo sie mit Erfolg gekrönt sein wird, einfach übergehen; die erstere, für sich Gegenstand eines lebhaften Interesses, sind wir berechtigt, vorläufig unbeachtet zu lassen; denn von allen jenen anders gearteten Räumen, deren Denkbarkeit diese Speculationen nachweisen zu können glauben, würden dieselben unsere Entscheidung bedingenden Eigenschaften gelten, wie von dem, den wir jetzt allein voraussetzen, und dessen Natur die bisherige Geometrie entwickelt hat.

101. Die Art der Wirklichkeit, die wir dem Inhalt einer Vorstellung zuschreiben sollen, muß in Uebereinstimmung mit dem sein, wofür dieser Inhalt sich selbst ausgibt; wir könnten Dem, was wir als ein Geschehen meinten, nicht die Wirklichkeit eines unveränderlichen Daseins, Dem, was wir als Eigenschaft dächten, nicht die Selbständigkeit des Bestehens beilegen, die nur ihrem Träger zukäme. Wir suchen daher zuerst zu bestimmen, wofür der Raum, so wie er vorgestellt wird, sich selbst ausgibt, oder unter welche Kategorie von bereits feststehender und ihm mitzutheilender Art der Wirklichkeit er sich unterordnen lasse. In diesem Versuche wird man Schwierigkeit finden. Nur das mag als klar und zugestanden gelten, daß wir ihn nicht für ein Ding ansehen, sondern ihn von den Dingen, die in ihm beweglich sind, unterscheiden, und daß zwar manche in ihm mögliche Bestimmung, aber nie er selbst uns als eine Eigenschaft der Dinge gilt. Aber auch die Definitionen, die man in der That noch versucht, sind unhaltbar; der Raum ist nicht eine Grenze der Dinge, sondern jede solche Grenze ist ein Gebilde im Raume, der ununterbrochen auch da ist, wohin wir die Dinge versetzen; er ist nicht die Form, nicht die Ordnung, nicht ein Verhältniß der Dinge, sondern das eigenthümliche Princip, das unzählige verschiedene Formen Ordnungen und Verhältnisse der Dinge erst möglich macht, und als völlig unveränderlicher Hintergrund Nichts von dem Wechsel und dem Uebergange dieser Bestimmungen in einander leidet; selbst

wenn wir ihn in anderem Sinne die Form nännten, die gleich dem umfassenden Gefäße die Dinge umschlösse, erklärten wir ihn nur durch sich selbst; denn nur im Raume und durch ihn sind Gefäße möglich, die ihren Inhalt einschließen ohne mit ihm identisch zu sein. Diese mißlingenden Versuche zeigen, daß es keinen bekannten Oberbegriff gibt, unter den wir den Raum unterordnen könnten; er ist etwas seiner eigenen Art und die Frage nach der Art seiner Wirklichkeit kann nur nach den Ansprüchen dieses seines eigenthümlichen Verhaltens entschieden werden.

102. Als Bedingung der Möglichkeit unzähliger Formen Verhältnisse und Ordnungen der Dinge, ohne selbst eine bestimmte von diesen zu sein, könnte der Raum jedem allgemeinen Gattungsbegriffe gleichzusetzen und keine andere Geltung, als ein solcher, zu verdienen scheinen. Auch ein Gattungsbegriff trägt keine der bestimmten Gestalten, die seinen untergeordneten Arten zukommen; aber er enthält die Regel, welche die mannigfaltigen Verbindungen der Merkmale in diesen beherrscht, zwischen verschiedenen Combinationen derselben als möglichen die Wahl läßt, andere als unmögliche ausschließt. Ebenso verhält sich der Raum. Gestaltlos im Vergleich mit jedem Umrisse, der sich in ihm entwerfen läßt, ist er doch nicht ein unwirksamer Hintergrund, der auf sich malen ließe, was es auch sei, sondern er enthält zwischen seinen Punkten unwandelbare Beziehungen, welche über die Möglichkeit jeder in ihm auszuführenden Zeichnung entscheiden. Es ist nicht nöthig, für diese Beziehungen jetzt einen erschöpfenden Ausdruck zu finden; begnügen wir uns, Vieles noch dahinstellend, sie dahin zu bestimmen, daß jeder Punkt sich mit jedem zweiten in gleichartige Verbindung setzen läßt, wie jeder dritte mit jedem vierten, daß diese Verbindung meßbarer Unterschiede ihrer Engigkeit fähig ist und ihr Maß zwischen zwei Punkten durch deren Verhältnisse zu anderen bestimmt wird. Gleichviel, wie gesagt, welchen genaueren Ausdruck man an die Stelle des gegebenen setzen will, mit Rücksicht auf das Enthaltensein einer solchen gesetzgebenden Regel in unserer Anschauung des Raumes könnten wir jede Verknüpfung mannigfacher Elemente, die dieser Regel genug thäte, als untergeordnet unter den Allgemeinbegriff eines Raumes betrachten. Allein wir würden sofort empfinden, daß diese Bezeichnung doch nicht

passend wäre; eine räumliche Combination des Vielen würde jene Verknüpfung richtig heißen, aber nicht ein Beispiel des Raumes so, wie wir jedes Thier, dessen Bau durch die Gesetze seiner Gattung geregelt ist, als Art oder Beispiel derselben betrachten. Der eigenthümliche Inhalt Dessen, was wir oben als Gesetz der Räumlichkeit bezeichneten, erzeugt zwischen den verschiedenen Fällen seiner Anwendung andere Verhältnisse, als zwischen den Arten natürlicher Gattungsbegriffe stattfinden. Jeder der letztern verlangt, daß die von ihm gegebene Regel der Merkmalverknüpfung in jeder seiner Arten erfüllt sei, aber er setzt die verschiedenen, die dies leisten, in keine gegenseitige Verbindung. Ihm also sind sie subordinirt; wenn wir sie aber zugleich als Arten desselben einander coordinirt nennen, so drückt in der That diese Coordination nichts weiter als eben das ihnen allen gleichartige Schicksal jener Subordination aus. Vereinigen wir Vögel Fische und andere unter den Allgemeinbegriff des Thieres, so erfahren wir nur, daß die gemeinsamen Züge der Organisation, die dieser befiehlt, in ihnen allen vorkommen; aber über das gegenseitige Verhalten und Benehmen dieser Klassen wird uns hierdurch Nichts gelehrt; höchstens suchen wir umgekehrt durch Gestaltung engerer Gattungsbegriffe diejenigen später systematisch enger zu verbinden, zwischen denen wir aus anderweitiger Erfahrung nähere wechselseitige Beziehungen vorher kennen gelernt haben. Der Character der Räumlichkeit dagegen, jeden Punkt auf andere beziehend, erlaubt uns nicht, die verschiedenen einzelnen Gebilde, in denen seinen Forderungen genügt wäre, als isolirte Beispiele zu betrachten, sondern nöthigt uns, sie unter denselben Bedingungen mit einander zu verbinden, unter denen in jedem von ihnen Punkte mit Punkten verbunden sind. Denken wir uns diese Forderung erfüllt, so weit als durch Hinzufügung neuer Elemente immer von neuem Möglichkeit und Nothwendigkeit ihrer Erfüllung wiederkehrt, so entsteht für uns der Raum als das eine Totalbild, das nicht nur mit der Gesetzlichkeit seiner Natur in jedem begrenzten Einzelraum vorhanden ist, sondern zugleich sie alle als seine Theile, freilich als Ganzes unübersehbar, einschließt, ein Integral gleichsam, das wir erhalten, wenn wir die Beziehung, die zwei Punkte verbindet, auf die unendliche Anzahl möglicher Punkte erstrecken. Nur die unzähligen Menschen

pflegt unsere Vorstellung, diesem Verhalten ähnlich, nicht blos als Beispiele ihres Allgemeinbegriffs zu betrachten, sondern in das Ganze der Menschheit als Theile zu vereinigen; die besonderen ethischen Gründe, die dies veranlassen, fehlen für die Thiere und wir sind nicht gewohnt, in gleichem Sinne von einer Thierheit zu sprechen.

103. Von diesen Bemerkungen verdanke ich natürlich Kant's Vorgange alles Das, was ich übereinstimmend mit seiner Darstellung in §. 2 der transscendentalen Aesthetik hier geäußert habe; über Das, was ich hier nicht erwähnt, vermeide ich vorläufig Beistimmung oder Abweichung auszudrücken, bis auf zwei Punkte, die im Wege meiner Betrachtung liegen. „Man kann sich," sagt Kant, „niemals eine Vorstellung machen, daß kein Raum sei, ob man sich gleichwohl denken kann, daß keine Gegenstände darin angetroffen werden." Gegen den zweiten Theil dieses Satzes erhebt man überflüssiges Bedenken, wenn man von dem Gedanken des leeren Raumes, den er möglich findet, die Anschaulichkeit einer lebendigen Wahrnehmung oder eines Erinnerungsbildes verlangt, welches alle Nebenbedingungen der Wahrnehmung wiederholte. Dann freilich hätte man Recht, die völlige Leere nicht vorstellbar zu finden, ohne daß wenigstens wir selbst einen Ort in ihr füllten; denn welche Stellung wir auch als Beobachter uns außer ihr, dem Gegenstande unserer Beobachtung, zu geben versuchten, wir würden unvermeidlich auch sie wieder mit der vorgestellten Ausdehnung durch räumliche Beziehungen in Verbindung setzen. Und mit demselben Rechte würden wir behaupten, den Raum nicht ohne Farbe und Temperatur denken zu können; denn wahrnehmbar oder als Erinnerungsbild reproducirbar ist allerdings eine völlig unsichtbare Ausdehnung nicht, die sich nicht wenigstens als Finsterniß dem Auge bemerklich machte und in welcher sich der Beobachtende nicht in irgend einem Zustande seines Hautgefühls mitdächte, den er ebenso wie die Farbe als Eigenschaft auf seine Umgebung überträgt. Aber es handelt sich gar nicht um solche unausführbare Versuche; die zugestandene Beweglichkeit der Dinge reicht allein zum Beweise hin, daß wir die Vorstellung des völlig leeren Raumes als eine für sich mögliche auch dann mitdenken, wenn wir ihn thatsächlich als durch das Reale erfüllt betrachten. Für atomistische Ansichten versteht sich dies am einfachsten; wenn die Atome sich bewegen, wird der Reihe

nach jeder Punkt des Raumes leer oder erfüllt sein; aber Bewegung hieße Nichts und wäre unmöglich, wenn nicht die verlassenen leeren Orte dieselben gegenseitigen Lagen und Entfernungen behielten, welche sie als erfüllte hatten; der leere Gesammtraum wird daher unvermeidlich als der selbständige Hintergrund gedacht, für den die Erfüllung mit Realem ein veränderliches Schicksal ist. Wer die dynamische Ansicht stetiger Raumerfüllung vorzöge, käme zu demselben Ergebniß. Unterschiede der Dichtigkeit hießen eben Nichts und wären unmöglich, wenn nicht dasselbe Volumen durch verschiedene Mengen des Realen stetig ausfüllbar wäre; auch dies setzt voraus, daß die Grenzen dieses Volumens ihre geometrischen Relationen unabhängig von dem Wirklichen besitzen und bewahren, dem sie als Ort dienen; sie würden fortfahren sie zu besitzen, wenn wir die Dichtigkeit unbegrenzt abnehmend sich der völligen Leere nähern ließen. Gewiß ist daher, daß wir Gegenstände im Raume nicht vorstellen können, ohne seine leere Ausdehnung als den vorher vorhandenen Hintergrund zu denken, obgleich kein Erinnerungsbild einer Wahrnehmung desselben ohne Erinnerung an die Gegenstände möglich ist, die ihn sinnlich wahrnehmbar machten.

104. Mit dieser Deutung können wir nun auch den ersten Theil des Kantischen Satzes zugestehen. Vorstellen, wie Etwas, das sich erleben und in der Erinnerung nacherleben ließe, können wir das Nichtsein des Raumes nicht; undenkbar aber ist es uns nicht unbedingt, sondern unter der Bedingung, daß eine verbindbare Mannigfaltigkeit des Wirklichen, eine Wirklichkeit überhaupt, gegeben sein soll, und wir als die Vorstellenden sie vorstellen. Diese Wirklichkeit ist uns nun aber gegeben; für die Metaphysik, die ganz auf dieser Thatsache ruht und nur ihre innere Gesetzmäßigkeit sucht, ohne in Betrachtungen über das Unwirkliche abzuschweifen, reicht es völlig hin, den Raum als allgemeine unveränderliche und immer vorhandene Umfassung der Dinge ebenso für gegeben anzusehen, wie sie die Dinge und ihre Eigenschaften als veränderlich und wechselnd gegeben denkt. In diesem Sinne verbinde ich Kant's erwähnten Satz mit seiner anderen Aeußerung: der Raum werde als eine unendliche gegebene Größe vorgestellt. Auch gegen sie ist eingewandt worden, eine unendliche Größe könne nicht gegeben vorgestellt werden; aber Niemand

wußte dies besser als Kant. Billige Auslegung kann in seinem Ausdruck nur die Meinung finden: vor allem sei der Raum gegeben und gleiche nicht einem Allgemeinen, von dem noch fraglich bleibe, ob es irgendwo Anwendung finde; gegeben sei ferner in jeder wirklichen begrenzten Wahrnehmung der Raum als eine Größe, deren Natur verlange und gestatte, sie als gleichartig über jede Grenze hinaus ins Unendliche zu verfolgen. Gegeben ist daher die Unendlichkeit des Raumes allerdings; denn es gibt keine Grenze, über welche hinaus der weitere Fortschritt zwar noch denkbar, aber nicht mehr in derselben Weise wirklich wäre, wie Das, worüber man hinausgegangen ist; jeder Zuwachs der Ausdehnung, den man fortschreitend vorstellt, muß als ebenso gegeben, wie das frühere Maß derselben, diesem hinzugefügt werden. Endlich: alle diese Bemerkungen wiederholen und schildern eigentlich blos den Eindruck, unter dem wir im täglichen Leben alle stehen; sobald wir unsere Sinne öffnen, scheint Nichts uns gewisser, als daß der Raum sich um uns als eine Wirklichkeit dehnt, in deren Fernen zwar sich das Wirkliche ins Unabsehbare verlieren, aus der es aber nie entschlüpfen kann; während daher jede einzelne Sinneswahrnehmung leicht als blos subjective Erregung in uns verdächtigt wird, hat der Zweifel an der Objectivität des Raumes der gewöhnlichen Auffassung immer eine unbegreifliche Paradoxie der Speculation geschienen.

105. Die Beweggründe zu einer so auffallenden Umgestaltung der gewöhnlichen Ansicht lagen für Kant nicht in der Natur des Raumes selbst, sondern in Widersprüchen, in welche sein vorausgesetztes Verhalten zu dem Wirklichen zu führen schien. Die Bemühung der transscendentalen Aesthetik, unsere Anschauung des Raumes als apriorisches Eigenthum des Geistes zu erweisen, streitet an sich gegen die gewöhnliche Meinung nicht; eben wenn ein einziger Raum sich um uns ausdehnt und uns und alle Dinge in sich enthält, eben dann können die vielen Anschauungen von ihm, die in den vielen denkenden Wesen vorhanden sind, natürlich nicht er selbst, sondern nur dieser Wesen subjective Vorstellungen von ihm sein; mögen sie uns nun ursprünglich angehören oder durch äußere Einwirkungen in uns entstehen, Nichts hindert vorerst, daß sie als Erkenntnißbilder dem wirklich vorhandenen Raume gleichen. Erst die

Antinomien, in welche wir uns verwickeln, wenn wir mit dieser Voraussetzung eines wirklichen Raumes unsere Vorstellungen vom Ganzen der Welt oder von ihren letzten Bestandtheilen zu vereinigen suchen, entschieden bei Kant für die Annahme, die Anschauung des Raumes sei nur eine subjective Form der Auffassung, mit welcher die Natur des vorauszusetzenden Realen Nichts gemein habe. Mit dieser indirecten Begründung seiner Lehre kann ich nicht übereinstimmen, weil durch die blos phänomenale Natur des Raumes eigentlich keine der Verlegenheiten beseitigt wird, um deren willen Kant sie glaubte behaupten zu müssen. Es ist ganz unzulässig, so wie namentlich die populären Darstellungen aus seiner Schule förmlich in diesem Gedanken schwelgten, die Dinge an sich als völlig fremdartig den Formen zu fassen, in denen sie uns doch erscheinen sollen; für die bestimmten Orte Gestalten und Bewegungen welche wir die Erscheinungen im Raume einnehmen behaupten oder ausführen sehen, ohne sie nach unserem Gefallen ändern zu können, muß es Bestimmungsgründe in dem Reiche der Dinge an sich geben; sind die Dinge nicht selbst räumlicher Gestalt und nicht in Raumbeziehungen zu einander befaßt, so müssen sie in irgend einem Netze anderer veränderlicher intelligibler Beziehungen zu einander stehen, deren jeder dann, wenn sie von uns in die Sprache räumlicher Vorstellungen übersetzt werden, eine bestimmte räumliche Beziehung mit Ausschluß jeder andern entspricht. Wie wir die uns angeborene und folglich immer sich selbst gleiche Anschauung des Raumes, die wir, wie man sagt, zu den Erfahrungen mit hinzubringen, so anzuwenden im Stande sind, daß die einzelnen scheinbaren Dinge ihre bestimmten Plätze in ihr finden, diese ganze Frage ist von Kant nicht beantwortet worden; die Folgen hiervon drücken, wie ich mit Wenigem zu zeigen der Mühe für werth halte, auch seine Entscheidung über die räumliche Antinomie.

106. Die reale Welt soll nicht unendlich im Raume sein können, weil Unendlichkeit nur als unbegrenzte Succession aber nicht gleichzeitig gedacht werden könne. In wiefern sind wir nun gebessert dadurch, daß wir alle Ausdehnung von dem Realen leugnen, aber gleichwohl mit Kant zugestehen müssen, daß sie in aller unserer Erfahrung die stets gültige Form der Erscheinung desselben bleibe?

Ich kann mich nicht überzeugen, daß diese sogenannte empirische Realität des Raumes sich mit den Gründen verträge, um deren willen seine transscendentale Gültigkeit für die Welt der Dinge an sich abgelehnt wird. Gehen wir in dieser Welt der Erfahrung gradlinig fort, so werden wir zugestandenermaßen ein Ende dieser graden Linie niemals finden; aber wie denken wir uns, daß es während des unendlichen Fortschrittes in ihr sich mit unsern Wahrnehmungen verhalten werde? Wird es immer etwas wahrzunehmen geben, wie weit wir auch fortgehen? von irgend einem Punkte an immer Dasselbe oder immer Verschiedenes? In beiden Fällen muß es genau so viele unterscheidbare Elemente der Welt an sich geben, als es räumlich verschiedene Punkte dieser Wahrnehmungswelt gibt; denn Alles, was an verschiedenen Orten erscheint, Gleiches oder Ungleiches, muß eben um so erscheinen zu können, irgendwie verschieden sein, mithin wenigstens in einer Anzahl gleicher Elemente bestehen, die der Anzahl der unterscheidbaren Orte entspricht. Folglich würde unter dieser Voraussetzung der Raum seine empirische Realität nur besitzen können, wenn eben dieselbe Unzähligkeit oder Unendlichkeit des Realen zugestanden würde, deren für unmöglich geachtetes Zugeständniß dahin führte, den Raum blos auf diese empirische Realität zu beschränken. Ich hoffe, daß man nicht die Einrede versuchen wird: eben jener unendliche Fortschritt in grader Linie sei niemals vollendbar; gewiß ist er das nicht und wir sind freilich sicher davor, jemals wirklich so weit im Raume vorwärts zu kommen, daß die Frage, wie es sich dann mit unsern Wahrnehmungen verhalten würde, praktisch dringlich würde; wenn es sich aber um die Bildung unserer Weltansicht handelt, müssen wir die Strecken, von denen wir wissen, daß wir sie nie erreichen werden, an sich doch ebenso als gleichzeitig vorhanden betrachten, wie wir diejenigen, die wir wirklich durchlaufen haben, als gleichzeitig fortexistirend denken; nicht aber können wir annehmen, daß jene so lange nicht da sind bis unsere Wahrnehmung sie erreicht und diese aufhören zu sein, sobald sie nicht mehr wahrgenommen werden. Nun bliebe die andere Annahme übrig: bei einem bestimmten Punkte, den unser Fortschritt erreicht hätte, hörte die Wahrnehmungswelt und damit auch alle Fortpflanzung von Wahrnehmungen auf, die von der realen Erfüllung der früheren Strecken

herrührten. Dies würde also das Bild eines begrenzten realen Weltvolumens geben, das in der unendlichen Ausdehnung des leeren Raumes schwebte. Kant findet es unmöglich: es würde dann, meint er, nicht allein ein Verhältniß der Dinge im Raume, sondern auch der Dinge zum Raume angetroffen werden; da aber die Welt ein Ganzes sei, und außer ihr kein Gegenstand der Anschauung, womit dieselbe im Verhältnisse stehe, so würde das Verhältniß der Welt zum leeren Raume ein Verhältniß derselben zu keinem Gegenstande sein. Die Anmerkungen, die Kant hier hinzufügt, zeigen deutlich, daß er dies Verhältniß, die Begrenzung der realen Welt durch den Raum nur beanstandet, weil er von seiner Voraussetzung bereits ausgeht, der Raum sei nur eine Form möglicher Dinge, und kein Gegenstand der andere Gegenstände einzuschränken im Stande sei. Allein die gewöhnliche Ansicht, die hier doch erst bekämpft werden soll, betrachtet den Raum, eben indem sie ihn als eine für sich bestehende Umfassungsform möglicher Dinge faßt, keineswegs als eine Form, die nur an den Dingen als deren Bestimmung haften könne, keineswegs einfach als ein Nichts, sondern als ein Etwas seiner eigenen räthselhaften Art, das zwar nicht Gegenstand ist, wie andere Gegenstände, aber seine besondere Weise der Wirklichkeit hat, und von dem daher erst bewiesen werden müßte, daß ihm die Fähigkeit mangele, die Grenze des Realen zu bilden. Aber ohnehin würden wir ja gar keine Veranlassung haben, von dem leeren Raum eine einschränkende Wirkung zu erwarten, die thätig die Welt begrenzte, als wenn es selbstverständlich wäre, daß sie ohne diesen Widerstand sich ins Unendliche ausdehnen müßte; sondern an ihrer Grenze hört die Welt einfach auf, weil sie alle ist; will man dies ein Verhältniß der Welt „zu keinem Gegenstande" nennen, so ist ein solches Verhältniß wenigstens nichts Geheimnißvolles und Bedenkliches; es würde überdies auch von der unräumlichen Welt der Dinge an sich fortfahren zu gelten; auch sie, die Gesammtheit des Seienden, würde so durch das Nichts begrenzt sein. Brächte uns also im Fortschritt durch die Erfahrungswelt der Zusammenhang unserer Beobachtungen zu der Ueberzeugung, irgendwo höre die reale Welt auf, so würden wir hierin allein die Schwierigkeit gar nicht finden, durch die sich Kant zum Umsturz der gewöhnlichen Meinung treiben läßt; wäre

nur klar, was damit von den Dingen gesagt ist, daß sie im Raume seien, so würde es uns nicht beunruhigen, daß sie nicht überall wären. Anderseits ist nicht zu bestreiten, daß dieselbe Begrenztheit der Welt im Raume auch mit Kants Lehre verträglich sein würde, wenn man diese einmal angenommen und auf die angedeutete Weise ergänzt hätte. Bildete die Welt der Dinge an sich ein geschlossenes Ganze, ständen sie alle in abstufbaren intelligiblen Beziehungen, die sich in unserer Anschauung in räumliche verwandeln müßten, so würde das Erscheinungsbild dieser Welt abgeschlossen sein, wenn alle jene wirklich bestehenden Beziehungen ihrer Elemente ihren räumlichen Ausdruck in unserer Auffassung gefunden hätten. Ueber dies begrenzte Weltbild hinaus aber würde sich ein unbegrenzter leerer Raum auszudehnen scheinen; denn alle nur denkbaren aber nicht verwirklichten Fortsetzungen oder Steigerungen jener intelligiblen Verhältnisse würden ebenso wie diese selbst, aber als leere Möglichkeiten in unsere Anschauung treten; um es kurz zu bezeichnen: jede zwei convergenten Linien ab und cd, welche wir in ihren Endpunkten durch Eindrücke des Realen besetzt fänden, würden ihren Schnittpunkt in unendlichen Leeren verlangen, falls sie ihn innerhalb des Bildes der wirklichen Welt nicht fänden. Die Begrenzung der realen Welt ist daher für beide Ansichten annehmbar, und die Wahl zwischen beiden darum unentschieden; sie ist für die Annahme der Unbegrenztheit der Welt gleich unentschieden, weil keine von beiden Ansichten durch sich selbst die Schwierigkeiten aufhebt, die man in dem Begriffe der Unendlichkeit des Realen findet.

107. Ich will nur kurz hinzufügen, was sich Entsprechendes über die grenzenlose Theilbarkeit oder die Einfachheit der letzten realen Elemente sagen läßt. Halten wir an der empirischen Realität des Raumes fest, so müssen wir, wenn wir uns die Theilung der ausgedehnten Dinge bis über die Grenzen ihrer praktischen Ausführbarkeit fortgesetzt denken, nothwendig über das Ende, das dabei herauskommen wird, eine von zwei Vorstellungen bilden; entweder wir kommen auf letzte reale Gestalten, welche nicht blos für unsere Mittel, sondern ihrem Wesen nach untheilbar sind, oder die Theilbarkeit geht wirklich ins Unendliche fort. Fände sich nun das Reale unendlich theilbar, so würde die Schwierigkeit, die wir darin sähen,

eben so wenig durch die Annahme blos phänomenaler Natur des Raumes gehoben, wie die ähnliche in der Vorstellung der unendlichen Ausdehnung: jedes Reale, das uns Anfangs die Erscheinung einer einheitlichen begrenzten Raumerfüllung gegeben hätte, müßte selbst in unräumliche Vielheiten ins Unendliche theilbar sein, denn jeder Theil des zerfällbaren Raumbildes muß, da er an einem andern Punkte des Raumes erscheint, als jeder andere, auch von einem realen Element abhängen, das für sich ist und in seiner unräumlichen Weise sich von allen andern irgendwie unterscheidet. Kämen wir dagegen zu der Ueberzeugung, bestimmte kleinste Volumina des Realen seien untheilbar, während der Raum, den sie einnehmen, geometrisch seine unendliche Theilbarkeit natürlich beibehielte, so würden wir zwar noch unklar finden können, was es überhaupt heiße, daß ein Reales einen Raum einnähme; setzten wir jedoch dies als verständlich voraus, so würden wir uns nicht verwundern, daß es durch seine Natur, als Einheit bestimmter Art, eben dieses Volumen und kein anderes einnimmt und eine Theilung desselben nicht gestattet. Was hierin, wie erwähnt, unklar gefunden wird, das wird wieder durch die Annahme blos phänomenaler Natur des Raumes nicht klarer; wir müßten uns vorstellen, jedes Ding an sich, wenn auch an sich unräumlich, trage doch in seiner intelligiblen Natur den Grund, um deswillen es jeder Anschauung, die es in räumliche Erscheinung übersetzt, als begrenzte Ausdehnung sich darstellen müsse. Dieser Gedanke schließt den andern ein, daß das Ding, obwohl untheilbar Eines, dennoch einer unauflöslich verbundenen Vielheit von irgendwie zu denkenden Momenten äquivalent sei; denn jeder Punkt seines kleinen Erscheinungsvolumens, um von jedem andern sich zu unterscheiden und mit ihnen zusammen eine Ausdehnung zu bilden, setzt in dem Dinge an sich einen Erscheinungsgrund voraus, welcher verschieden von dem jedes anderen und doch zugleich unauflöslich mit ihm verbunden ist. Wie diese Postulate befriedigt werden könnten, wissen wir noch nicht; die gewöhnliche Meinung, wenn sie sagt, das Ding dehne sich eben in einem wirklichen Raume wirklich aus, wird glauben, über den Sachverhalt grade so klug, aber anschaulicher zu sein als die Ansicht von der Unwirklichkeit des Raumes, die ihn jedenfalls nicht besser begreife. Ich weise auch hier noch einmal den Einwand ab, daß unser wirk-

licher Fortschritt im Theilen des Ausgedehnten niemals so weit komme, um entweder die unbegrenzte Theilbarkeit oder die Existenz unspaltbarer Volumina behaupten zu können; eines von beiden muß nothwendig als stattfindend gedacht werden, so lange die empirische Realität des Raumes als allgemeingültig festgehalten wird, d. h. so lange man annimmt, wie weit wir auch immer die Gegenstände unserer Anschauung theilen möchten, so würden doch räumliche Vorstellungen auf alle Erzeugnisse dieser Theilung nothwendige Anwendung finden, niemals aber würde es einen Augenblick geben, wo die Zerfällung des Räumlichen uns plötzlich unräumliche Elemente in die Hände gäbe.

108. Die vorstehenden Erörterungen haben mich zu der Ueberzeugung gebracht, daß die Schwierigkeiten, welche Kant in seiner Behandlung der Antinomien findet, weder hinreichen, um die gewohnte Meinung von der Objectivität des Raumes zu widerlegen, noch durch seine entgegengesetzte beseitigt werden würden; daß aber andere, von Kant weniger beachtete Motive vorhanden sind, die uns dennoch zur Uebereinstimmung mit ihm nöthigen. Nicht erst der Versuch, die räumliche Anschauung auf das Weltganze oder auf die letzten Elemente desselben anzuwenden, deckt ihre objective Ungültigkeit auf; sie zeigt sich vielmehr, wenn wir die zwei andern allgemeineren Fragen stellen: wie kann überhaupt dem Raume, so wie er nun einmal gedacht wird und gedacht werden muß, er sei übrigens erfüllt oder leer, eine eigne Wirklichkeit zugeschrieben werden, mit der er der möglichen Erfüllung voranginge; und wie kann das, was wir das Sein der Dinge im Raume nennen, begriffen werden, gleichviel ob diese Besetzung durch Reales seine ganze unendliche Ausdehnung oder nur einen begrenzten Theil derselben betroffen habe. Die erste unserer beiden Fragen vorzüglich, aber auch die zweite, nöthigt uns noch zu einer Vorbemerkung. Man muß jeden Versuch aufgeben, zur Beantwortung beider zuvor dem Raume eine andere Natur beizulegen als die, welche wir in unserer früheren Beschreibung gefunden hatten. Die Verlockung dazu liegt sehr nahe; um ein selbständiges Dasein des Raumes und seine begrenzende Einwirkung auf das Reale begreiflicher zu machen, ist man geneigt, ihm, der Anfangs nur ein Gewebe von Relationen schien, irgend ein Substrat freilich unsag-

barer aber doch solcher Art unterzuschieben, daß es als selbständiger Träger dieser Relationen dienen könnte. Man gewinnt Nichts hierdurch; man verdirbt nicht sowohl den Begriff des Raumes; man schiebt vielmehr blos die Schwierigkeit unnütz zurück; denn grade wie die zweite unserer Fragen wissen wollte, wie Reales überhaupt im Verhältniß zum Raume stehen könne, so wird auch hier dies neue Substrat, dem der Raum irgendwie inhäriren soll, wieder von Neuem dieselbe Frage veranlassen. Man muß also dabei bleiben: es ist gar Nichts hinter jenem Gewebe von Relationen, welches wir ursprünglich als Raum vorstellten; fragen wir nach seinem Dasein, so wollen wir nur wissen und dürfen nur wissen wollen, welche Art der Wirklichkeit diesem so vorgestellten, leeren und unrealen Raume zukommen könne.

109. Nun ist allerdings, so gestellt, für meine Ueberzeugung die Frage bereits durch Das entschieden, was ich früher über die Natur aller Beziehungen bemerkte: sie sind nur entweder als Vorstellungen in einem beziehenden Bewußtsein oder als innere Zustände in den realen Elementen, die, wie wir zu sagen pflegen, in ihnen stehen. Ich möchte jedoch nicht die gegenwärtige Frage blos mit der Consequenz dieser früheren Behauptung beantworten, sondern würde es für vortheilhafter halten, wenn es gelänge, durch ihre independente Behandlung zu demselben Ergebnisse zu gelangen. Aber ich verberge mir nicht die Mißlichkeit dieses Versuches; man erreicht es kaum, durch discursive Betrachtungen die innere Ungereimtheit einer Vorstellung darzuthun, die mit Recht gebildet zu sein scheint, weil sie jeden Augenblick unter dem überwältigenden Eindrucke einer unmittelbaren Anschauung sich von neuem bildet, einer Vorstellung überdies, die keineswegs genau definirt, was sie meint, und die deshalb jedem Widerlegungsversuche unfaßbar ausweicht. In solchem Falle befinden wir uns hier. Daß der Raum vor unsern anschauenden Blicken liegt, nicht blos als Beispiel eines äußeren von uns unabhängigen Seins, sondern als Das, was überhaupt erst Möglichkeit und Bedeutung eines solchen Seins uns glaublich macht, das ist der von uns allen getheilte Eindruck; die Vorstellung aber, daß er so liegen bleiben würde, auch wenn keine Anschauung wäre, vor der er sich ausbreitete, ist eine Folgerung, die sich schwer bestreiten läßt,

weil sie nicht sagt, worin denn dann noch das behauptete Sein dieses Raumes bestehen würde, wenn es doch weder das wirkungsfähige Sein eines Dinges noch die bloße Geltung einer Wahrheit noch ein Vorgestelltwerden durch uns sein soll. Vergeblich wiederholt man: eben der Raum lehre uns mit blendender Deutlichkeit, daß es noch andere und eigenthümliche Arten der Wirklichkeit außer dieser gebe; man wiederholt damit nur die Verwechselung der gegebenen Anschauung mit der gezogenen Folgerung; für jene freilich erscheint der Raum in dieser wunderbaren Art seines Daseins; daß aber dieser seiner angeschauten Wirklichkeit eine gleiche unangeschaute entspreche, das kann doch nicht, über sich selbst hinausgehend, die Anschauung uns lehren, sondern nur unser Denken als eine zunächst fragliche Vermuthung hinzufügen. Ich will nun zu zeigen versuchen, wie wenig diese Vermuthung die Eigenschaften verständlich macht, die wir an dem Raume leicht verstehen, wenn wir ihn nur als ein durch unsere Anschauung erzeugtes und nur für sie vorhandenes Bild auffassen.

110. Jedem Punkte p des leeren Raumes müssen wir dieselbe Wirklichkeit, worin sie auch bestehen möge, zutrauen, welche der ganze Raum genießt; denn gleichviel ob wir diesen als Summe von Punkten oder als Erzeugniß ihres stetigen Verfließens in einander denken, jedenfalls könnte er nicht sein, wenn sie nicht wären. Jeden Punkt p ferner finden wir völlig gleich jedem andern q oder r, und es würde Nichts geändert, wenn wir p mit q oder r vertauscht dächten; zugleich aber ist diese Vertauschung völlig unmöglich; nur die realen Elemente können ihre hier noch nicht zu untersuchende Beziehung zu den leeren Raumpunkten ändern; diese selbst dagegen stehen unbeweglich in festen Relationen, die für jedes Paar andere sind als für jedes andere. Nun sieht ja allerdings, wer den Raum für wirklich hält, die leeren Punkte desselben nicht für Dinge an, die andern Dingen ähnlich wären und durch physische Kräfte auf einander wirkten. Gleichwohl: wenn man sagt, der Raum sei, so gibt nur die Kürze dieses sprachlichen Ausdruckes den Schein, als sei es hier mit einer einfachen Position abgethan, die man diesem Ganzen, welches man unter dem Namen des Raumes zusammenfaßt, leicht geben oder als gegeben denken könne. In der That aber, damit der Raum sei, muß alles das Einzelne geschehen, was wir hier erwähnt haben: jeder Punkt

muß sein, und das Sein eines jeden, obgleich er jedem andern gleich ist, muß darin bestehen, daß er sich von jedem andern unterscheidet, und sich zu jedem, jedem zu sich, eine unveränderliche Stellung anweist. Das Gefüge des Raumes wird daher, wenn er sein soll, doch auf einer thätigen Wechselbedingung seiner leeren Punkte beruhen müssen, welche man immerhin unter den Allgemeinbegriff einer Wechselwirkung bringen kann, worein man auch sonst ihren Unterschied von einer physischen Wirksamkeit oder den der leeren Punkte von realen Atomen setzen mag. Diese Forderung läßt sich gar nicht durch die Einrede abwehren: da man den Raum nicht machen, sondern als seiend nur betrachten wolle, so habe man keine Veranlassung seinen Bau zu construiren, sondern könne ihn, also die Lage aller Punkte, als gegeben hinnehmen. Gewiß wollen wir den Raum nicht machen, als sei er vorher nicht gewesen; allein eben Dies: ihn als gegeben anerkennen, heißt genau dieselbe Wechselwirkung seiner Punkte voraussetzen, die ich angab. Nur von Punkten oder Elementen, welche man sich in einen schon bestehenden Raum vertheilt dächte, könnte man, allenfalls, die Behauptung versuchen, sie seien einfach an bestimmten Orten desselben, ohne selbst etwas dazu zu thun, und befinden sich im Mitgenusse der Relationen, welche zwischen diesen Orten bereits bestehen; aber die Punkte des leeren Raumes selbst kann man nicht wieder in einem früheren Raume so localisirt denken, daß aus ihrer Lage in diesem ihre gegenseitigen Beziehungen flössen, sondern um deswillen, was sie selber sind oder thun, müssen sie diese Beziehungen haben und durch dieselben den Raum als Ganzes zusammensetzen. Sind daher die beiden Punkte p und q, so ist ihre Entfernung pq etwas, was es ohne sie nicht gäbe, und was sie durch sich selbst zu schaffen haben. Ich kann mir denken, wie man nun doch denselben Einwand in anderer Form wiederholen wird: man habe ja nicht die räumlichen Beziehungen vorangehend gedacht, um die Punkte in sie eintreten zu lassen; man solle nun auch nicht die Punkte voranschicken, um nachher die Beziehungen zu erzeugen; beide, vollkommen zusammengedacht, die Punkte in diesen Beziehungen stehend, stellen die gleich fertig gegebene Thatsache vor, die wir den seienden Raum nennen. Gesetzt nun, ich könnte mir darunter etwas denken, daß Punkte nur thatsächlich in Beziehungen stehen, ohne sie durch

das, was sie sind, zu erzeugen oder zu unterhalten, so würde ich doch gelten machen müssen, daß jede nur als Thatsache gegebene Wirklichkeit sich wenigstens im Denken aufheben und ihr Nichtsein sich annehmen läßt. Nun verzichten wir nicht blos alle darauf, in den wirklichen leeren Raum ein wirkliches Loch zu machen, sondern auch im Denken mißlingt der Versuch, einen der leeren Raumpunkte, der zu den andern nur thatsächlich in Beziehung stehen soll, aus dieser Beziehung zu entfernen; die angestrebte Lücke wird augenblicklich durch Raum von gleicher Güte mit dem unterdrückten wieder ausgefüllt. Ich kann nun wohl nicht annehmen, daß Jemand, der für die Wirklichkeit des Raumes spricht, diese Unverletzlichkeit desselben nur seiner subjectiven Anschauung von ihm, nicht aber dem seienden Raume selbst zutrauen wird; vielmehr ohne Zweifel wird auch diesem die nämliche Wundereigenschaft zugeschrieben werden müssen. Diese Eigenschaft versteht sich sehr leicht für die Ansicht von einer blos phänomenalen Natur des Raumes. Wenn ein seiner verschiedenen Handlungen oder Zustände sich erinnerndes Bewußtsein eine Anzahl n beliebiger Eindrücke in einer Reihenfolge erfährt, die es nicht nach Gefallen ändern kann; wenn es bei dem Uebergange von jedem zu dem folgenden fühlbar gleichartige und gleichgroße Veränderungen seines eigenen Befindens erfährt; wenn es ferner diese Differenzen nicht blos als solche, sondern aus einem Grunde, der in seiner Natur liegt, als Größen eines räumlichen Nebeneinander anzuschauen genöthigt ist; wenn es endlich, nachdem es dieselbe Art des Fortschritts öfter erfahren, von den verschiedenen Qualitäten der empfangenen Eindrücke abstrahirt und sich nur der Form dieser ihrer Verkettung erinnert: dann entsteht für dies Bewußtsein, und nur für dieses, das anschauliche Bild einer geordneten Reihe oder eines Systems von Reihen, in deren jeder zwischen den Gliedern $m - 1$ und $m + 1$ das Glied m nicht fehlen kann; wäre kein Eindruck da, welcher seine Stelle ausfüllte, so würde doch die Vorstellung dieses leeren Ortes der Reihe sofort durch die Vorstellungen der beiden Nachbarorte vermöge der einheitlichen Thätigkeit des vorstellenden Bewußtseins ergänzt werden. Denken wir uns aber dieses Bewußtsein hinweg, das seine Vorstellungen combinirt, zu der einen die andere hinzufordert, und von der einen zur andern nicht übergeht,

ohne auch die Differenz mit vorzustellen, welche beide trennt, verlangen wir vielmehr einen seienden Raum, so müßten in der That seine leeren Punkte das zu leisten übernehmen, was dieses thätige Bewußtsein leistete: sie müßten einander ihre Plätze durch Anziehung und Abstoßung vorschreiben und selbst die abenteuerliche Regenerationskraft äußern, durch die der Raum seine Verletzungen ausheilte. Und doch würden wir sogleich in neue Verlegenheiten kommen.

111. Denn die Relation oder Entfernung pq, welche ihrer Natur nach die beiden seienden Punkte p und q zwischen sich setzen sollten, müßte zugleich verschieden sein von jeder andern ähnlichen Beziehung, welche p und r oder q und r aus gleichem Grunde zwischen sich herstellten. Die völlige Gleichheit aller leeren Punkte bringt es aber im Gegentheil mit sich, daß p und q keine andere Relation zwischen sich bedingen können, als jede beliebigen zwei andern Punkte auch; selbst eine Anzahl N vereinigter Punkte, zwischen denen wir feste Relationen bereits bestehend dächten, würden einem hinzugedachten weiteren Punkte s gar keine bestimmte Stelle anweisen können, weil jeder andere t oder u auf dieselbe Stelle gleiches Recht hätte. Es ist leicht vorauszusehen, was man sofort erwiedern wird: es sei ganz gleichgültig, ob man jenen Punkt mit s mit t oder mit u bezeichne; an sich selbst sei er eben ein noch unbestimmter und deshalb eigentlich namenloser Punkt; erst dann, wenn ihm N eine bestimmte Stelle angewiesen habe, sei er zu dem Punkte s geworden, der sich nun von den durch N anders localisirten Punkten t und u unterscheide. Aber diese an sich ganz richtige Bemerkung ist hier gar nicht an ihrem Platze. Sie würde nur passen, wenn wir s als die bloße Vorstellung eines Schlußgliedes betrachteten, welches zu der in unserem Bewußtsein angefangenen Reihe N hinzugehört; diese Vorstellung des s würde unser Bewußtsein, indem es sie postulirt, zugleich erzeugen, und zwar in den bestimmten Relationen zu N begriffen, die ihr gehören; zur Hervorbringung einer anderen Vorstellung, welche diese Beziehungen nicht hätte, würde überhaupt keine Veranlassung vorhanden sein. Oder auch: es kann vorkommen, daß unser Bewußtsein, nicht auf sein augenblickliches Problem beschränkt, sondern sich auch früherer Erfahrungen erinnernd, allerdings zunächst die Vorstellung eines Schlußgliedes z. B. für zwei aufeinander convergirende

Reihen bildet, ohne noch zu wissen, wo in dem System anderer zum Maßstab angenommenen Glieder sein Ort sein wird; dann haben wir ein noch namenloses Glied x, das dann erst als s oder t oder u bestimmt wird, wenn unsere Ueberlegung der Fortschrittsart beider Reihen mit Genauigkeit nachgeholt, die gleichzeitigen Bedingungsgleichungen mithin aufgelöst sind. Diese wirksame Thätigkeit des Bestimmens, die ihr Ziel trifft, erklärt sich hier aus der Natur des einen Bewußtseins, das alle vorgestellten Einzelpunkte seines Inhalts mit einander verbindet; sollen wir aber anstatt von Anschauungen leerer Punkte von seienden leeren Punkten reden, so würden wir in der That genöthigt sein anzunehmen: entweder jede einmal bestehende Punktmenge N bringe unaufhörlich neue Punkte hervor, die durch den Act ihrer Erzeugung zugleich in die ihnen zugehörigen Beziehungen treten, oder N bringe an sich schon immer vorhandene Punkte durch Ausübung seiner bedingenden Thätigkeit in diese ihrer Natur gleichgültigen Relationen hinein. Natürlich würden wir keine dieser beiden Constructionen als eine Geschichte denken, die einmal geschehen wäre, sondern nur als Beschreibung der stets vorhandenen unbeweglichen Spannung von Thätigkeiten, auf der in jedem Augenblicke die scheinbar unthätige Natur des Raumes beruht. Da wir einmal so weit in dies Gebiet anmuthiger Phantasien eingedrungen sind, so will ich die erste dieser Hypothesen noch einen Schritt weit verfolgen, denn die Berücksichtigung der zweiten wird man mir gern erlassen.

112. Wir können nicht ernstlich ein schon gebildetes bestimmtes Volumen N als den Kern betrachten wollen, um welchen der übrige Raum krystallisirte; nicht blos jedes beliebige N, sondern zuletzt jeder einzelne leere Punkt müßte diese Fortpflanzungskraft mit gleichem Rechte besitzen, und wir kämen zu der Vorstellung eines strahlenden Punktes im Grunde ganz in dem Sinne, in welchem sie auch der Geometrie bekannt ist. So würde denn der strahlende Punkt p alle diejenigen Punkte erzeugen, zu denen ihm seiner Natur nach eine geometrische Relation möglich ist, und zwar jeden von ihnen sogleich eben in dieser Relation, die ihm gegen p zukommt; unter andern also auch einen Punkt q, der durch die Entfernung und Richtung pq bestimmt ist. Alles dies gilt von jedem andern leeren Punkte ebenso;

es würde auch gelten, wenn sich unter diesen ein q befände, und unter den unzähligen Punkten, welche q erzeugte, würde sich auch einer finden, der zu q in der Relation qp stände, derselben, die in anderer Ordnung oben durch pq bezeichnet war. Und nun kann man glauben, am Ende zu sein und eine Construction des Raumes gewonnen zu haben, die seiner wirklichen Natur entspricht; denn es scheint selbstverständlich, daß pq und qp dieselbe Entfernung zwischen denselben Punkten bedeuten und so die raumstrahlenden Wirkungen aller Punkte sich in ihren Resultaten zur Erzeugung der bekannten mathematisch geordneten Ausdehnung decken. Aber diese Erwartung beruht auf einer Erschleichung. Ueber die leeren Punkte, von denen unsere Construction ausgehen sollte, wußten wir vor deren Vollendung Nichts, als daß sie alle einander gleich sind, und daß dieselbe Wirklichkeit ihnen allen zukommt; unter einander standen sie dagegen in keiner weiteren Gemeinschaft. Es versteht sich daher gar nicht von selbst, daß das Strahlenbüschel, welches von dem seienden Punkte p ausgeht, irgendwo sich mit dem andern begegnen werde, welches der unabhängige Punkt q aussendet; beide können vielmehr wie in zwei verschiedenen Welten sich ausbreiten und einander stets fremd bleiben, noch mehr als innerhalb des Raumes zwei Linien, die, nicht in derselben Ebene befaßbar, einander weder schneiden noch parallel sind. Derjenige Punkt q, welchen das strahlende p erzeugt, ist nicht selbstverständlich dasselbe q, von dem wir als unabhängig gegebenem die Erzeugung eines p erwarteten und dies zweite p fällt nicht mit dem ersten, jene Linie qp nicht mit der früheren pq zusammen; mit einem Worte: es entsteht nicht Ein Raum, in welchem sich alle leeren Punkte angeordnet fänden, sondern so viele einander nichts angehende Räume, als wir strahlende Punkte angenommen hätten, und aus einem derselben gäbe es gar keinen Uebergang in den andern. Unsere Erwartung, nur einen Raum entstehen zu sehen, machte schon im Stillen die Voraussetzung, er sei als der gemeinsame umfassende Hintergrund vorhanden, an welchem die Ausstrahlungen der Punkte zusammentreffen müssen. Sollte indessen alles aufgeboten werden, was eine disputirsüchtige Phantasie zur Rettung dieses Versuchs leisten kann, so bliebe noch ein Ausweg. Mag es doch, kann man sagen, unzählige Räume geben; eben weil sie einander Nichts an-

gehen, so gehen sie auch uns nichts an mit Ausnahme des einzigen, in welchem wir selbst mit allen unsern Erfahrungen enthalten sind, und mit welchem allein, da die übrigen niemals mit uns in irgend eine Berührung treten, die Metaphysik sich zu beschäftigen hat. Bleiben wir also bei dem Raume, den der strahlende Punkt p erzeugt. Dasjenige q, welches er hervorbringt und das nun, gleiche Wirklichkeit mit p genießend, auch dessen strahlende Kraft theilt, wird gewiß, indem es seinerseits einen Punkt setzt, zu dem es sich das Verhältniß qp gibt, in diesem Punkte p keinen anderen, sondern denselben geschaffen haben, der sich zu ihm die Relation pq gegeben hatte; diese Linien qp und pq werden daher sicher sich decken. Allein auch dies führt nicht zum Ziele. Da wir doch nicht einen bestimmten Punkt p ausschließlich, sondern jeden beliebigen als Ausgangspunkt dieser Raumerzeugung ansehen können, so läuft diese Vorstellung, aus dem Präteritum einer Construction in das Präsens einer Definition übersetzt, einfach darauf hinaus: es sei eben so, daß in dem seienden Raume jeder Punkt seinen bestimmten Platz habe und die nach Richtung und Größe bestimmte Linie pq, in entgegengesetzter Richtung qp genommen, auf ihren Anfangspunkt zurückführe. Dies ist freilich richtig; aber daß diese letzte Construction ihrer Absicht genüge, dies Verhalten zu erklären, wird man nicht behaupten; allzu abenteuerlich ist der Gedanke, ein seiender Punkt erzeuge unendlich viele gleich wirkliches Seins aus sich selbst, sonderbar die Consequenz, jeder leere seiende Punkt habe gleichsam unendliche Dichtigkeit, da er ja von jedem andern Punkte, nicht nur von einem, geschaffen und an seine Stelle gesetzt ist; endlich eine leere Fiction die ganze Vorstellung jenes Strahlungsvermögens, das, wenn es nicht zu einer blos intensiven Multiplication des Seins in sich selbst, sondern zu einer Ausdehnung führen soll, allemal einen Raum schon voraussetzt, in welchem sein Effect eben den Character einer Strahlung annehmen kann. Gleichwohl scheinen mir alle diese Unglaublichkeiten unvermeidlich, so lange wir darauf beharren, den leeren Raum mit seiner geometrischen Fügung als seiend zu fassen; die Ansicht von seiner blos phänomenalen Natur vermeidet sie von Anfang an, und es ist kaum nöthig, dies durch Verlängerung dieser langen Auseinandersetzung zu zeigen. Man begreift, wie für ein Bewußtsein, welches

sich seines früheren Fortschritts durch die Glieder pqr erinnert, die Erwartung gleichartiger Fortsetzung dieser Reihe nach beiden Seiten, also jenes scheinbare Strahlungsvermögen dieser Punkte entsteht, nur daß hier nicht eine Multiplication von Seiendem aus sich selbst stattfindet, sondern eine Erzeugung von Vorstellungen aus Vorstellungen, d. h. von neuen Zuständen eines einheitlichen Subjects aus früheren Zuständen, gemäß der vorstellenden Natur dieses Subjects und der Bewegung seiner Thätigkeit, in der es begriffen war. Es versteht sich dann eben so leicht, daß der umgekehrte Gang der Bewegung von q auf dasselbe p zurückführt oder dieselbe Vorstellung p reproducirt, von der sie vorher ausgegangen war; denn ein anderes Strahlungsvermögen besitzt die Vorstellung q nicht als dasjenige, welches aus dem vorgestellten Sinne der Reihe hervorgeht; durch sich selbst, so lange sie als Glied der Reihe vorgestellt ist, kann daher q nicht zu einem Austritt aus der Richtung derselben veranlassen. Dagegen kann es allerdings von einem qualitativ bestimmten Eindrucke π, der die Stelle des Gliedes p ausfüllt, Fortschreitungen zu anderen Eindrücken $\varkappa$ und ϱ so geben, daß die Differenzen $\pi - \varkappa$, $\varkappa - \varrho$ unter sich vielleicht vergleichbar, aber unvergleichbar sind mit den Differenzen der Reihe pqr; dann tritt der Fall ein, den wir oben erwähnten; π strahlt auch, aber in eine andere Welt gleichsam hinein, und die Reihe $\pi \varkappa \varrho$ findet in der That keinen Platz in der Raumanschauung und kann, rücksichtlich ihrer inneren Verhältnisse, nur noch bildlich oder symbolisch durch Raumconstructionen dargestellt, aber nicht im Raume localisirt nachgewiesen werden.

113. Ich bin gewiß, durch diese ganze Darstellung doch nur Den überredet zu haben, der schon überzeugt war; die Vorliebe für den seienden Raum wird wenig durch sie erschüttert sein. Fragen wir also noch einmal, worin denn eigentlich der Unterschied beider Ansichten besteht, und welcher Vortheil, auf den Gewicht zu legen wäre, nur durch die Annahme dieses immer wieder behaupteten räthselhaften Seins der leeren Ausdehnung gesichert, durch das Zugeständniß ihrer blos phänomenalen Bedeutung verloren würde? Die Klarheit und Evidenz, mit welcher der Raum als um uns ausgebreitet angeschaut wird, bleibt für beide Ansichten gleich groß; denn wir leugnen ja nicht diese Anschauung, die sich solcher Evidenz erfreut,

sondern nur das ihr untergeschobene Sein, welches der Anschauung unzugänglich bleibt und deswegen an derselben Evidenz gar keinen Theil hat. Für die gewöhnliche Meinung freilich ist jede Wahrnehmung zugleich Offenbarung der Wirklichkeit des Wahrgenommenen; innerhalb der Philosophie aber beansprucht doch der Idealismus mit Recht, zuerst mit seinem Hinweis gehört zu werden, daß das Wahrgenommene, hier der Raum, zunächst uns nur als unsere subjective Anschauung gegeben sei; im Leben nun ist es gewiß nicht nöthig, erst durch weitläuftige Arbeit des Schließens von der Wahrnehmung aus auf den Gedanken der Wirklichkeit des Wahrgenommenen zu kommen; innerhalb der Philosophie aber ist diese Untersuchung nöthig, um zu entscheiden, ob man bei diesem Gedanken bleiben kann; denn ich wiederhole: das erste Gegebene ist er hier nicht, sondern problematisch bis zu dem Augenblick, in welchem er als nothwendig bewiesen wird. Ein solcher Beweis ist eigentlich nie unternommen worden; man hat der entgegengesetzten Ansicht die Last des Gegenbeweises zugeschoben und sich auf die Wahrscheinlichkeit der eignen als auf die gültige Präsumption ihrer Wahrheit zurückgezogen. Diese Wahrscheinlichkeit scheint man darin zu finden, daß ein Raum, der mit allen den Eigenschaften selbst ist, die unsere Anschauung ihm zuschreibt, die Entstehung dieser Anschauung viel natürlicher erscheinen läßt, als unsere künstlichere Lehre, nach welcher sie aus der Combination ganz unähnlicher innerer Zustände unsers Bewußtseins hervorgeht. Aber diese gescholtene Künstlichkeit muß ja doch stattfinden, auch dann, wenn der Raum wirklich wäre, so wie man ihn wünscht. Die Bilder, welche von ihm in den unzähligen Seelen entständen, die er alle in sich einschlösse, könnten doch nicht er selbst, sondern nur Bilder von ihm sein, und als solche würden sie doch nur durch Einwirkungen entstanden sein können, die nicht in Ausdehnungen sondern nur in inneren Zuständen bestehen könnten, entsprechend der Natur der Wesen auf welche sie ausgeübt wären. So muß auf alle Fälle unser Vorstellen vom Raume entstehen; wir kommen nicht wohlfeiler zu ihm, mögen wir dem von uns angeschauten Bilde ein ähnliches Sein außer uns oder ein völlig unvergleichbares unterlegen. Was gewönne man also durch die Festhaltung der Ansicht, die wir bestreiten? Man wird immer wieder einwerfen: es sei

unmöglich, die Wirklichkeit des Raumes zu bezweifeln, von der uns unmittelbare Wahrnehmung so deutlich überzeuge. Aber leugnen wir denn diese Wirklichkeit? und sollte man nicht endlich müde werden, beständig diese Verwechselung der Begriffe zu wiederholen, die Wirklichkeit nur in äußerem Dasein sieht und gleichwohl bereit ist, sie dem völlig Leeren zuzuschreiben? Ist der Schmerz deshalb blos eine trügerische Erscheinung und nicht wirklich, weil er blos in dem Augenblicke besteht, in welchem er gefühlt wird? will man die Wirklichkeit von Farben und Tönen leugnen, weil man zugibt, daß sie blos leuchten und klingen, wenn sie gesehen und gehört werden? oder ist ihre Wirklichkeit weniger laut und hell, weil sie nur im Empfundenwerden besteht, nicht in einem selbständigen Sein unabhängig von jedem Bewußtsein? Auch der Raum also würde Nichts von seiner überzeugenden Wirklichkeit verlieren, die er für unsere Anschauung hat, wenn wir zugäben, daß er sie auch nur in unserer Anschauung hat. Die unbesonnene Uebertreibung, die sich an diesen Gedanken knüpft, haben wir längst zurückgewiesen: eine bloße Erscheinung in uns ist er nicht, der Nichts im Reellen entspräche; jeder einzelne Zug vielmehr unserer räumlichen Anschauungen entspricht einem Grunde, den er in der Welt der Dinge hat; nur mit denjenigen Eigenschaften, die der Raum in unserem Bewußtsein hat, kann er nicht ungedacht und unangeschaut für sich bestehen. In der That, es ist nur ein Unterschied vorhanden, den die beiden Ansichten über ihn allerdings behalten; für uns sind alle räumlichen Bestimmungen secundäre Eigenschaften, welche die wirklichen Verhältnisse der Dinge nur für uns annehmen; für die entgegengesetzte Ansicht ist der Raum als seiender und die Dinge umfassender Hintergrund zugleich primär ein Ganzes bestimmender Schranken und Gesetze, nach denen das Sein und Wirken der Dinge sich zu richten hat; die Dinge und wir sind in ihm, während unsere Ansicht meint, daß er in uns ist. Dies führt uns von selbst auf die zweite der Fragen, die wir oben aufwarfen.

114. Wenn ich zu wissen verlange, was wir eigentlich damit meinen, wenn wir sagen, daß die Dinge im Raume seien, so kann ich nur Verwunderung darüber erwarten, was hieran noch fraglich sei; Nichts sei deutlicher. Und in der That ist dieses räumliche Verhältniß für unsere Anschauung so klar gegeben, daß wir jede andere

Beziehung an sich unräumlicher Art in der Sprache durch Bezeichnungen ausgedrückt finden, die eben von ihm hergenommen sind; begegnen wir doch selbst philosophischen Ansichten, die nicht nur zur versinnlichenden Deutlichkeit des Abstracten räumliche Constructionen fordern, sondern die Aufgabe der Erkenntniß erst für gelöst ansehen möchten, wenn diese gefunden sind. Für diese wissenschaftliche Sinnesart die Bedeutung meiner Frage deutlich zu machen, gebe ich auf. Die Annahme eines blos phänomenalen Raumes hat wenig Schwierigkeit, sie zu beantworten. Aber ich glaube noch einmal voraus erinnern zu müssen, daß auch diese Annahme nicht darauf ausgeht, die Unmittelbarkeit des überredenden Eindruckes zu leugnen oder zu ändern, der uns den Raum als die Dinge in sich fassend erscheinen läßt; nur über das wahre Verhalten, das diesen Eindruck möglich macht, stellt sie Reflexionen auf, von denen wir ausdrücklich anerkennen, daß sie dem gewöhnlichen Bewußtsein durchaus fremd sind. Auch die Fähigkeit der Sinne, Farben und Gestalten zu sehen oder Töne zu hören, erscheint uns eben so einfach; wir brauchen, wie wir meinen, nur dazusein und es versteht sich von selbst, daß sich in uns Empfindungen bilden, die das Aeußere, so wie es ist, erfassen und wiederholen; von den vielfältigen Vermittlungen, deren es bedarf, um diese Empfindungen zu erzeugen, wird nie im natürlichen Bewußtsein eine Kenntniß angetroffen, und auch dem, welcher wissenschaftlich ihre Nothwendigkeit eingesehen hat, werden sie im Augenblicke des wirklichen Empfindens um Nichts merklicher. Es ist die Aufgabe der Psychologie, für unseren Fall dieselben Vermittlungen aufzusuchen; ihre Auflösung wird nicht dahin führen, daß vor allen besonderen Wahrnehmungen die Vorstellung eines leeren Raumes sich gebildet hätte, in den nachträglich die Seele ihre Eindrücke versetzen müßte; vielmehr die Reihe der eigenthümlichen Nebengefühle gleichartiger Veränderung ihres Zustandes, welche sie bei dem Uebergang von dem Eindruck p zu dem andern q erfährt, wird von ihr als die Entfernung pq empfunden und aus der Vergleichung vieler solcher Erfahrungen entsteht, wie ich eben andeutete, mit Abstraction von den Inhalten der verschiedenen Eindrücke das Bild der leeren Ausdehnung. Nachdem es entstanden ist, heißt, einen Eindruck q an einen bestimmten Punkt dieses Raumes versetzen, Nichts anderes, als

unter der Form einer Entfernung p q die Größe der Veränderung anschauen, die das Bewußtsein erlitt oder erleiden muß, um q zu erreichen, wenn der Eindruck p als der Anfangszustand gilt, von dem seine Bewegung ausging. Diese verschiedenen Nebengefühle, welche die Eindrücke p und q unterscheiden, kann nun die Metaphysik, da sie unabhängig sind von der qualitativen Verschiedenheit ihrer Inhalte und an gleichen nicht minder als an ungleichen haften können, nur von einer Verschiedenheit der Einwirkungen ableiten, welche die ihnen entsprechenden realen Elemente auf die Seele ausüben gemäß einem Unterschiede der Verhältnisse, in denen sie zu dieser und folglich auch gemäß einem bestimmten Verhältnisse, in dem sie unter einander stehen. Ich behalte einen Augenblick die weitere Erklärung über diese, wir wollen sagen: intelligiblen Verhältnisse der realen Elemente vor, die wir als die Ursache unserer angeschauten räumlichen Verhältnisse betrachten; ich mache hier nur gelten, daß sie in Verhältnissen von Ding zu Ding, nicht in solchen von Dingen zum Raume bestehen, und daß nicht sie, als blos bestehende zwischen den Dingen, sondern das Zusammentreffen der ihnen gemäß verschiedenen Einwirkungen der Dinge in der Einheit unseres Bewußtseins die nächste erzeugende Ursache der räumlichen Vorstellung ist, die wir über ihre Oertlichkeit und ihre gegenseitige Entfernung bilden.

115. Von hier aus lassen sich die Schwierigkeiten übersehen, welche uns aus der entgegengesetzten Ansicht von dem eigenen Sein des Raumes und dem Sein der Dinge in ihm erwachsen. Ist der Raum und ist folglich sein Punkt p, was heißt es dann, daß ein reales Element π in dem Punkte p sei? Dürfen wir auch p nicht selbst als ein reales Wesen fassen, so müßte doch zwischen ihm als einem Seienden und dem realen π irgend eine gegenseitige Einwirkung denkbar sein, durch deren Bestehen sich das Sein von π in p von seinem Nichtsein in p unterschiede. Aber von π meinen wir nicht, daß es von seinem Orte etwas leide; im Gegentheil bleibt es dasselbe, an welchem Orte es auch sein möge; durch etwas, was ihm selbst widerführe, ist daher sein Sein in p nicht unterscheidbar von seinem Sein in q; nur ein Beobachter würde beide Fälle trennen, wenn er einerseits Grund hätte, p von q zu unterscheiden und andererseits die Vorstellung von π nur mit p und nicht mit q zu associiren.

Fragen wir weiter, was p leide, wenn π in ihm ist, so werden wir zwar die Natur des Punktes p ebensowenig verändert denken; aber freilich wird man antworten: eben dadurch daß p von π erfüllt ist, unterscheide es sich von jedem q, welches jetzt der Ort von π nicht ist; und gegen diese Antwort bin ich wehrlos; sie ist unangreifbar, wenn man es einmal für denkbar und für eine zufriedenstellende Auskunft hält, daß zwischen zwei Seienden, dem Punkte p und dem realen Element π ein Verhältniß stattfinde, von dem keiner der beiden Beziehungspunkte etwas merkt, als eben daß es stattfinde, im Uebrigen aber beide sich grade so befinden, als wenn es nicht stattfände. Ich könnte noch hinzufügen, daß p nicht beständig durch π, sondern auch durch andere reale Elemente $\varkappa$ oder ϱ erfüllt sein würde; der eine Fall müßte sich vom andern doch irgendwie unterscheiden und p sich anders befinden, wenn es durch π und anders, wenn es durch $\varkappa$ erfüllt würde; aber helfen würde dies Nichts; denn man würde mit demselben Scharfsinn antworten: p befinde sich im Uebrigen in allen Fällen ganz gleich und ihr Unterschied bestehe eben nur in der Thatsache, daß die Erfüllung, von der es selber nichts leidet, entweder durch π oder durch $\varkappa$ ausgeführt werde. Da außerdem alles dies eben so gut von q wie von p gilt, so kann ich dieser Wiederholung nur die Wiederholung des andern Gedankens entgegensetzen, daß dieser ganze angebliche Thatbestand mir im Sein unbegreiflich ist und nur begreiflich im Denken eines Beobachters, der, wie ich erwähnte, p von q zu unterscheiden und jetzt entweder π oder $\varkappa$ mit p oder q, und nicht anders, zu combiniren Grund hat. Sei endlich pq die Entfernung zwischen den realen Elementen π und $\varkappa$, welche die Punkte p und q erfüllen, so halten wir ja in der weiteren Betrachtung der Dinge diese Localisirung nicht für bedeutungslos; nach der Größe der Entfernung glauben wir vielmehr die Intensität der Wirkung bedingt, welche π und $\varkappa$ austauschen; sie könnten sich aber in ihrem Thun nicht nach dieser veränderlichen Entfernung richten, wenn ihnen dieselbe nicht bemerklich würde; wie sollen wir dies denken? In den Punkten p und q ist doch die Entfernung pq nicht, sondern zwischen ihnen; dächten wir uns nun, der leere Punkt q sei in p durch irgend eine Wirkung repräsentirt, die er auf ihn ausübe, und deshalb sei auch die Entfernung pq immer

für p, folglich, obgleich ich den Grund dieser Folgerung nicht einsehe, auch für das π in p etwas Gegenwärtiges und sein Verhalten Bestimmendes, so würde doch dies von jedem andern leeren Punkte q oder r ebenso gelten; sie alle wären in p repräsentirt, sie alle würden folglich auch das Verhalten des π in p mit gleichem Rechte bestimmen; ein Vorrang des Punktes q, in welchem sich jetzt das reale Element $\varkappa$ befindet, würde nur von diesem abhängen können und darauf beruhen müssen, daß allerdings der leere Punkt q durch seine Erfüllung eine Veränderung seines Zustandes erleidet, sie durch qp auf q fortleitet und dort auf das Element π überträgt, eine Wechselwirkung des Realen und des Leeren, die ebensowenig zu vermeiden als zu begreifen sein würde. Man könnte noch fortfahren, aber ich schließe in der Hoffnung, daß die Menge der Abenteuerlichkeiten, in die man sich verwickeln würde, von der Undenkbarkeit der scheinbar so einfachen Annahme der eignen Existenz des Raumes und des Seins der Dinge in ihm überzeugt habe.

116. Die entgegengesetzte Ansicht, die ich hier vertrete, führt auf eine Reihe von Aufgaben, welche ich hier noch nicht zu behandeln unternehme; es reicht jetzt hin, ihren Sinn so weit zu characterisiren, als nöthig ist, um die Zulässigkeit jener Ansicht im Allgemeinen zu verdeutlichen. Man kann zunächst sich so ausdrücken, daß man ein System unräumlicher unanschaulicher und nur intelligibler Beziehungen zwischen den realen Elementen als die Thatsache betrachtet, welche wirklich unseren räumlichen Anschauungen zu Grunde liegt; erfolgt die Uebersetzung dieser objectiven Verhältnisse in die subjective Sprache unsers Anschauens, so entspricht jedem von ihnen eine bestimmte räumliche Vorstellung mit Ausschluß jeder anderen. Ich würde vermeiden, dieses System von Relationen einen intelligiblen Raum zu nennen und in Ueberlegungen darüber einzugehen, ob es dem sinnlich von uns vorgestellten Raume ähnlich oder unähnlich sei; von der anderen Ueberzeugung gehe ich vielmehr aus, daß keine Aehnlichkeit zwischen beiden bestehe, durch welche alle die Schwierigkeiten, die wir in der Wirklichkeit des leeren Raumes fanden, wieder auf die Wirklichkeit dieses neuen Thatbestandes übergetragen werden würden. Es ist jedoch nun nicht mehr der Mühe werth, bei der Vorstellung eines solchen Beziehungssystems stehen zu bleiben, die nur ein vor-

läufiger kurzer Ausdruck der Sache sein konnte; wir kehren jetzt zu unseren früher geäußerten Ueberzeugungen zurück: überhaupt nicht Beziehungen, weder räumliche noch intelligible, zwischen den Dingen, sondern nur unmittelbare Wechselwirkungen, welche die Dinge von einander als innere Zustände in sich selbst erfahren, bilden die wirkliche Thatsache, deren Wahrnehmung von uns zu einer räumlichen Erscheinung ausgesponnen wird. Sind P und Q zwei reale Elemente, jedes für sich gedacht, und bezeichnen wir durch $P\varkappa$ und $Q\pi$ dieselben in den inneren Zuständen, welche sie durch eine augenblickliche Wechselwirkung erleiden, so liegt in diesen Zuständen der Grund, warum P und Q, oder jetzt $P\varkappa$ und $Q\pi$ in unserer Anschauung an den Orten p und q, getrennt durch die Entfernung pq erscheinen. Es bedarf übrigens kaum der Bemerkung, daß die bloße Thatsache dieser zwischen P und Q bestehenden Wechselwirkung nicht für sich selbst, sondern nur dadurch unsere Anschauung begründen kann, daß P und Q auch auf uns wirken und zwar daß beide, gemäß ihren augenblicklichen Zuständen $\varkappa$ und π jetzt anders auf uns wirken, als sie in dem Augenblicke einer anderen Wechselwirkung zwischen ihnen gethan hätten. Das Zusammenkommen dieser beiden Wirkungen in unserem Bewußtsein erzeugt vermöge der Einheit desselben die Möglichkeit überhaupt, daß eine Vergleichung und Beziehung beider auf einander stattfinde, vermöge der besonderen Natur unsers Bewußtseins aber die Nothwendigkeit, daß das Ergebniß dieser Vergleichung unter der Gestalt einer räumlichen Entfernung zur Anschauung kommt; endlich die Größe der Differenz, die zwischen beiden Einwirkungen auf uns empfunden wird, bestimmt, kurz gesagt, den Gesichtswinkel, um welchen für uns die Eindrücke der beiden Elemente auseinandertreten. So schließt diese Theorie sich einer allgemeineren Tendenz an, die ich im Widerspruche mit einer herrschenden Neigung des philosophischen Zeitgeistes verfolge: auf die lebendigen Wirksamkeiten der Dinge ist überall zurückzugehen und sie sind als die erzeugenden Gründe alles Dessen anzusehen, was wir als äußere Relation zwischen ihnen ansehen und eigentlich nur sprachlich so bezeichnen, aber nicht im Ernst als für sich bestehende Wirklichkeit denken können; ich beklage, daß dem entgegengesetzt das Bestreben sich immer mehr ausbreitet, Alles, was geschieht, als Product vorher bestehender und sich

ändernder Relationen aufzufassen und zu übersehen, daß zuletzt doch nur die lebendige innerliche Erregbarkeit und Thätigkeit der Dinge es ist, die von jenen Relationen, selbst wenn sie für sich bestehen könnten, Nutzen ziehen und an die eine von ihnen einen anderen Erfolg als an die andere würde knüpfen können.

117. Zur Erläuterung und zugleich zu einiger Warnung füge ich noch Folgendes hinzu. Wäre die Anordnung der wahrnehmbaren Dinge im Raume immer dieselbe, so könnten wir sie als das Bild einer systematischen Ordnung denken, in welcher jedes Element vermöge des Begriffes seiner Natur seine bestimmte Stelle verlangte. Es würde nicht nöthig sein, daß diejenigen Elemente, welche die größere Aehnlichkeit ihrer Natur darböten, auch im Raume in engerer Nachbarschaft, das Unähnliche durch größere Entfernung geschieden aufträte; der Gesammtsinn jenes M, das in der gleichzeitig verbundenen Mannigfaltigkeit von Dingen sich verwirklicht, könnte leicht eine Vielheit einander durchkreuzender Beziehungen oder Wechselwirkungen zwischen ihnen so verlangen, daß ähnliche Elemente an sehr verschiedenen Stellen des ganzen Systems als nothwendige Beziehungspunkte wiederholt auftreten, sehr unähnliche dagegen als einander nächstbedingende zusammenstehen müßten. Die Beweglichkeit der Dinge macht es überflüssig, auf diesen Gedanken weiter einzugehen: die Gründe der Oertlichkeit liegen offenbar nicht in der Natur der Dinge allein, sondern in Etwas, was ihnen, verträglich mit dieser Natur, aber nicht durch sie allein bedingt, veränderlich zustößt. Dies könnte auf den Gedanken führen, es sei einfach die Intensität der eben bestehenden Wechselwirkung, wornach die scheinbare räumliche Lage der Dinge sich richtet; sei es nun, daß man in allen Dingen ein der Art nach gleiches und nur nach seiner Größe variables Geschehen voraussetzt, oder sei es, daß man die inneren Zustände, in welche die Dinge durch ihre Wechselwirkung gerathen, zwar als artverschieden jedoch als so vergleichbar betrachtet, daß ihre Wirksamkeiten nach außen als Grade eines und desselben Wirkens berechenbar wären. Hiergegen würde die Beobachtung keinen Einwand bilden, daß oft im Raume sich nächstbenachbart Elemente zeigen, die völlig gleichgültig gegen einander scheinen, während entfernte eine lebhafte Wirkung auf einander verrathen. Man darf kein Element aus seinem

Zusammenhang mit allen übrigen und keinen seiner Zustände aus der Verkettung mit früheren reißen; die benachbarten gleichgültigen finden sich zusammen, nicht weil sie einander fordern, sondern weil ihre Beziehungen zu allen übrigen ihnen jeden andern Ort versagen und nur diesen als unwidersprochenen übrig lassen; die entfernten wirken mächtig auf einander, weil der niemals ruhende Strom des Geschehens durch Gegenwirkungen den Zustand verhindert hat, zu dem sie jetzt hinstreben. Allein es ist nicht meine Absicht, dies weiter zu führen und zu zeigen, durch welche Gedanken im Allgemeinen unsere Ansicht über den Raum sich mit den einzelnen Thatsachen des Naturlaufs vereinigen läßt. Die folgenden Abschnitte werden uns zu diesem Versuche nöthigen; allein sie würden viele Erwartungen völlig täuschen, wenn ich nicht voraus schon gestände, daß die Theorie von einem phänomenalen Raume in der Aufklärung der allgemeinsten Naturverhältnisse sich keineswegs durch Leichtigkeit und Uebersichtlichkeit vor der gewöhnlichen Ansicht auszeichnen wird; im Gegentheil: zum Zweck der Klarheit und Anschaulichkeit hat uns unsere geistige Natur eben die letztere geschenkt. Aber ich bestehe auch darauf, daß sie gar nicht mit Rücksicht auf den zu gewährenden Nutzen, sondern einfach deswegen aufgestellt worden ist, weil sie an sich selbst nothwendig ist, gleichviel wie sehr sie am Ende die Untersuchung im Einzelnen sogar erschweren würde, falls man genöthigt wäre, sie bei jedem Schritte ausdrücklich im Auge zu behalten. Daß wir hierzu nicht gezwungen sind, wird sich später zeigen; jetzt behaupte ich mit der ganzen Hartnäckigkeit eines Philosophen, daß zuerst Das gelten muß, was wir an sich im Denken nothwendig finden, mag alles Uebrige biegen oder brechen; auf keinen Fall dürfen wir andere Hypothesen, die für den Gebrauch bequem sind und diesem deshalb nicht entzogen werden sollen, als definitive Wahrheit betrachten, wenn sie an sich so undenkbar sind wie diese unbestimmbare Art der Wirklichkeit, welche die gewöhnliche Ansicht dem leeren Raume zuschreibt.

Zweites Kapitel.

Deductionen des Raumes.

118. Zu den häufigsten Unternehmungen der modernen Philosophie gehören Versuche zur Ableitung des Raumes; sie sind in verschiedenem Sinne gemacht worden. Idealistische Ansichten, überzeugt davon, daß Nichts sein und geschehen könne, ohne von dem höchsten Gedanken, der die Wirklichkeit beherrscht, gefordert zu werden, hatten das natürliche Interesse, zu zeigen, daß der Raum so sein müsse, wie er ist, oder so vorgestellt werden, wie er vorgestellt wird, weil er nur so die ihm aufgetragene Aufgabe zu erfüllen im Stande sei. So selbstverständlich im Grunde diese Ueberzeugung ist, daß Alles in der Welt sinnvoll zusammengehöre, so gering ist aus begreiflichen Gründen ihre Fruchtbarkeit für den wirklichen Nachweis dieser Zusammengehörigkeit; auch die Ableitung des Raumes hat kaum Ergebnisse geliefert, bei denen zu verweilen nöthig wäre. Die Solidarität des gesammten Weltinhaltes vertrat am Anfang der neueren Philosophie Spinoza, aber auf eine Weise, welche eine Deduction des Raumes vielmehr ausschloß als begünstigte. Eine etwas unklare Schwärmerei für den Begriff des Unendlichen und für alles das, was neben dem formalen logischen Scharfsinn auch eine Werth suchende Phantasie Großes und Unaussprechliches in diesen Ausdruck concentriren konnte, hatte ihn veranlaßt, von unendlich vielen Attributen seiner einen unendlichen Substanz zu sprechen, und sie ihre ewige Natur durch Modificationen eines jeden derselben zum Ausdruck bringen zu lassen. In unsere menschliche Erfahrung freilich falle von ihnen allen nur das Bewußtsein und die Ausdehnung, die beiden klaren Grundbegriffe, unter die Descartes den Gesammtinhalt

der Welt vertheilt hatte; auf sie allein nimmt daher der Fortgang der spinozistischen Philosophie Rücksicht. Aber es bleibt bei dem, was vorher über alle Attribute behauptet worden war: jedes von ihnen beruht ganz auf sich selbst und kann nur durch sich selbst von uns begriffen werden; ausdrücklich wird hinzugefügt: überall sei es zwar die eine und selbe Substanz, die ihr eines Wesen sowohl in Formen der Ausdehnung wie in Formen des Denkens ausdrücke, aber die Gestalt, die sie sich in dem einen dieser Attribute gebe, lasse sich nie aus derjenigen ableiten, welche sie in dem anderen angenommen. Damit ist also jeder Versuch abgeschnitten, die Eigenschaften des Raumes aus Etwas abzuleiten, was nicht Raum ist; zugleich aber werden Bewußtsein und Ausdehnung als gleichwerthige Thätigkeitsweisen des Absoluten betrachtet; indem es sich ausdehnt, vollbringt es eben so gut eine positive Leistung, als indem es Formen des Bewußtseins setzt; keine dieser Thätigkeiten ist nur Consequenz oder Schein der andern.

119. Diese Gedanken haben bei Schelling nachgewirkt. Nachdem Kant zwischen den Dingen an sich und den räumlichen Erscheinungen keinen verständlichen Zusammenhang übrig gelassen, war der Versuch der Wiederherstellung des Raumes zu einer Art objectiver Gültigkeit natürlich. Darf man die vielen kleinen Wandelungen, welche Schellings Ansichten erfahren, hier ausgleichen, so wird Folgendes eine ziemlich beständige Gedankenreihe in ihm gewesen sein. Der leere Raum ist auch für ihn nur das subjective Vorstellungsbild, das unserer anschauenden Phantasie übrig bleibt, wenn sie von der Bestimmtheit des Realen in ihm, der Materie, absieht; er geht nicht, als ein erstes Erzeugniß des Absoluten, der Hervorbringung des in ihm zu Verwirklichenden voran, sondern die Materie selbst ist dieses erste Erzeugniß und nur an ihr ist die räumliche Ausdehnung wirklich, an ihr aber auch in der That wirklich und nicht blos eine subjective Auffassungsweise des Beobachters. Wie es zur Schöpfung der Materie komme, kann hier dahingestellt bleiben; im Ganzen begreift man leicht, wie das Verlangen, den in der Erfahrung gegebenen Unterschied der materiellen und der geistigen Welt aus einer und derselben Wurzel zu erklären, dahin führen konnte, dieser gesuchten Wurzel, dem Absoluten, die characteristischen Prä-

dicate beider Welten als bereits vorhandene abzusprechen, zugleich aber in der so entstandenen völligen Unbestimmtheit dieser absoluten Identität zwei ewig mit einander bestehende Triebe Tendenzen oder Factoren zu denken, aus denen das Ausgelöschte wieder entstehen konnte. Die verschiedenen Ausdrücke sind von einigem Interesse, deren sich Schelling zu ihrer Bezeichnung bedient: dem realen objectiven producirenden Factor, welcher das Unendliche ins Endliche hineinbildet, setzt er den idealen subjectiven begrenzenden entgegen, der das Endliche in das Unendliche zurückbildet; der erste ist es, dessen überwiegendes Walten die Natur, der zweite der, welcher die geistige Welt erzeugt; beide freilich so unauflöslich verbunden, daß keiner seine Producte ohne Mitwirkung und bestimmende Theilnahme des andern hervorbringt. An eine eigentliche Deduction des Raumes ist hiernach nicht zu denken; gleichwohl scheint mir in der Gleichstellung der erwähnten Bezeichnungen eine Hindeutung auf den Grund zu liegen, welcher die raumerzeugende Thätigkeit des Absoluten unentbehrlich für seinen Begriff erscheinen ließ: es wurde fühlbar, daß nicht blos aus der Leere der absoluten Identität Nichts entspringen kann, sondern daß auch die Bestimmungen, die man in ihr als blos ideale hätte enthalten glauben können, so lange unerfüllbare Aufgaben bleiben, bis vor allem etwas Gegebenes Inhaltvolles Anschauliches vorhanden ist, das sie selbst nie erzeugen können, an dem allein sie aber als Formen seiner Verhältnisse Wirklichkeit haben würden. Mit einiger Reminiscenz an Kants Construction der Materie aus expansiven und contrahirenden Kräften läßt daher Schelling den einen productiven Factor vor allen Dingen für die Schöpfung dessen sorgen, was der ideale nur zu formen und zu begrenzen hat, und nur durch die Thätigkeit des ersten wird das real, was der zweite immer nur ideal verlangen würde; selbst die wirkliche Form, die das Erzeugniß annimmt, ist durch den Character des productiven bestimmt; denn nur dieser Character wird zur Erzeugung der in ihm möglichen Gestalten durch den anderen beschränkt und geleitet.

120. Die Unbestimmtheit der absoluten Identität ist bei Hegel nicht mehr vorhanden; auch die Stellung der beiden Factoren hat sich verändert; das ausgebreitete Gedankensystem seiner Logik können wir als die Interpretation dessen ansehen, was der ideale Factor, jetzt

der nächste und ursprünglichste Ausdruck des Absoluten, verlangt; das Bewußtsein, wie sehr alle diese Bestimmungen Das voraussetzen und postuliren, als dessen Bestimmungen sie erst Wirklichkeit haben könnten, erscheint als das Drängen des idealen Factors oder der bisher nur logischen Idee, in ihr Anderssein überzugehen, d. h. in jene Anschaulichkeit, die nur in Formen der Verknüpfung einer außer einander befindlichen Mannigfaltigkeit möglich ist. Daher erzeugt die logische Idee, als solche sich aufhebend, den Raum als „die abstracte Allgemeinheit ihres Außersichseins". „Indem, sagt Hegel hier (Naturphilosophie in SW. Bd. VII. S. 47), unser Verfahren dies ist, nach Feststellung des durch den Begriff nothwendigen Gedankens, zu fragen, wie er in unserer Vorstellung aussehe: so ist die weitere Behauptung, daß dem Gedanken des reinen Außersichseins in der Anschauung der Raum entspreche. Irren wir uns auch hier, so ginge dies nicht gegen die Wahrheit unsers Gedankens." Diese merkwürdige Stelle führe ich an, um die Schranke zu bezeichnen, welche alle speculativen Raumconstructionen dieser Art niemals überschreiten. Sie können allenfalls aus dem Gedanken, durch den sie den höchsten Weltzweck ausdrücken zu können glauben, auf allgemeine Weise ein gewisses Postulat herleiten, das erfüllt sein muß, wenn jener Zweck erfüllt werden soll; wie aber Dasjenige aussehen werde, was wirklich dieses Postulat befriedigt, sind sie nicht im Stande mitabzuleiten. Hegel gibt dies hier zu; indem er den Raum für das gesuchte Princip der Aeußerlichkeit erklärt, meint er ein Räthsel gelöst zu haben durch freies Errathen; die Lösung könne sogar falsch sein, aber die Aufgabe bleibe bestehen. Ganz ähnlich sagt Weiße (Metaphysik S. 317): „jene Urqualität des Seienden, deren Begriff dadurch entsteht, daß durch die specifische Dreiheit die quantitative Unendlichkeit zur qualitativen specificirt wird, ist — der Raum;" nur daß er, obgleich ausdrücklich durch einen Gedankenstrich Räthsel und Auflösung trennend, doch die letztere für eine sprunglose Deduction des anschaulichen Raumes aus seinem abstract und dunkel ausgedrückten Postulate ansieht. Es wird nie anders sein können: nachdem man einerseits gewisse abstracte Forderungen glaubt stellen zu dürfen, welche die Wirklichkeit befriedigen müsse, und nachdem man anderseits den Raum kennt, ist es möglich beide zusammenzustellen und zu zeigen,

daß er, so wie er ist, diesen Forderungen genugthut. Aber es ist unmöglich, den Beweis zu führen, daß eben nur er, und nicht irgend eine andere Form, ihnen genugthun könne; es bleibt bei einer speculativen Interpretation des Raumes und jede Deduction desselben ist auf diesem Wege unmöglich. Man sollte denken, daß das, was Hegel äußert, ihn unmittelbar der Ansicht von der bloßen Phänomenalität der Raumvorstellung geneigt machen müßte; aus dem, was er weiter hinzufügt, kann jedoch Niemand über seine eigentliche Meinung klug werden; im Allgemeinen haben die Ansichten dieser Richtung an der Ausdehnung als einer wirklichen Energie des Absoluten festgehalten.

121. Die philosophischen Constructionen hätten nun die weitere Pflicht gehabt, nicht nur im Ganzen und Großen den Raum, sondern auch jede der Eigenschaften, durch welche die Geometrie ihn characterisirt, als nothwendige Folge idealer Aufgaben nachzuweisen. Es sind leichte und selbstverständliche Versuche gemacht worden, unendliche Theilbarkeit und Gleichartigkeit der unendlichen Ausdehnung als Vorbedingungen dessen zu fassen, was die Idee innerhalb des Raumes verwirklichen will; aber die meisten und unglücklichsten Anstrengungen haben den drei Dimensionen gegolten. Zweierlei ist mir an diesen unzähligen Versuchen immer unbegreiflich geblieben. Zuerst die völlige Nichtberücksichtigung des Umstandes, daß der Raum zunächst doch von jedem seiner Punkte aus unzählige Richtungen hat und daß die Beschränkung ihrer Anzahl auf drei nur unter der hinzugefügten Bedingung statthaft ist, daß jede auf den beiden anderen senkrecht stehen soll. Nebengründe, die sich für Geometrie und Mechanik von selbst verstehen, haben freilich dazu geführt, Dimensionen, welche diese Bedingung erfüllen, vorzugsweis und stillschweigend zu meinen, sobald von Dimensionen des Raumes überhaupt die Rede ist; die philosophischen Deductionen aber verfahren so, als käme es nur auf Dreiheit überhaupt an und als sei es nicht nöthig, in den abstracten Voraussetzungen, aus denen die Ableitung des Raumes erfolgen soll, auch einen speciellen Grund für die Rechtwinkligkeit der Dimensionen aufzuweisen, welche drei irgendwie unterschiedenen ideellen Momenten entsprechen sollen. Das andere, was ich nicht verstehe, ist die Vornehmheit, mit welcher man jeden mehr mathe-

matisch gearteten Nachweis, daß eine vierte senkrechte Dimension mit einer der drei anderen unvermeidlich zusammenfalle, als eine äußerliche unphilosophische Beweisführung abzulehnen pflegte. Im Gegentheil, wenn man einmal glaubte abgeleitet zu haben, daß gewisse abstract postulirte Beziehungen die Gestalt von Linien und Winkeln zwischen ihnen annehmen mußten, so scheint mir die richtige philosophische Weise des Fortgangs eben in dem Nachweise zu bestehen, daß durch diese einmal vorhandenen Elementarformen des Raumes über seine ganze mögliche Structur vollkommen entschieden ist. Als ein gesetzliches Ganze kann er nur diejenigen Eigenschaften haben, die ihm die Beziehungen seiner Theile verschaffen; sollen seine Eigenschaften außerdem gewissen idealen Verhältnissen entsprechen, so wäre zu zeigen gewesen, daß zu dieser Correspondenz eben jene räumlichen Urverhältnisse nöthig waren, aus denen sie als unvermeidliches Ergebniß hervorgehen mußte. Es ist indessen nicht der Mühe werth, weitläuftiger auf diese mißglückten Unternehmungen einzugehen, die nicht mehr im Geschmacke der Zeit liegen und hoffentlich sich nicht erneuern werden.

122. Viel länger werden unsere Aufmerksamkeit andere Untersuchungen fesseln, die man zuweilen mit Unrecht unter dem Namen psychologischer Raumdeductionen zusammenfaßt. Sie würden unter diesem Titel hier noch nicht zu erwähnen sein; allein sie behandeln ausführlich oder berühren nebenbei drei verschiedene Fragen, deren vollständige Sonderung mir unerläßlich scheint. Wirklich der Psychologie würde, wenn sie lösbar wäre, die erste angehören: worauf es beruhe, daß die Seele die mannigfaltigen Eindrücke, welche sie von den Dingen empfängt, und welche zunächst nur unräumliche Zustände ihres eignen Leidens sein können, überhaupt unter der Form eines räumlichen Nebeneinander anzuschauen genöthigt ist. Nur in der eigenthümlichen Natur der Seele würde man den Grund dieser wunderbaren Transfiguration finden können, allein man wird ihn niemals finden; diese Frage ist eben so völlig unbeantwortbar als die andere, wodurch es geschehe, daß die Seele die Einwirkungen, welche sie durch Licht- und Schallschwingungen unter der Vermittlung der Sinne erfährt, in der Form von Leuchten und Klingen zum Bewußtsein bringt. Es ist wichtig, sich klar zu machen, daß beide

Fragen von ganz gleicher Natur sind, und daß die Beantwortung der ersten nicht nothwendiger und nicht möglicher ist, als die der zweiten, die man längst aufgegeben hat; jeder Versuch, diesen elementaren und allgemeinen Character der räumlichen Vorstellungen, das Nebeneinander, das uns in Gestalt einer Raumlinie erscheint, aus irgend welchen abstracten Verhältnissen noch unräumlicher Art zwischen psychischen Affectionen abzuleiten, hat stets nur zu Subreptionen geführt, welche den Raum, der sich so nicht machen läßt, an irgend einer Stelle der Deduction als unmotivirte Zugabe einmischten. Wenn man dagegen Fähigkeit und Nöthigung der Seele als gegeben voraussetzt, unräumlich Mannigfaches räumlich aufzufassen, so entsteht die zweite Aufgabe, die ich für lösbar obgleich noch lange nicht für gelöst halte: welches Mannigfache, da sie es doch nicht mit allem thut, bringt die Seele in diese ihr eigenthümliche Form der Auffassung? und unter welchen Bedingungen, durch welche Hülfsmittel unterstützt oder welchem Leitfaden folgend verknüpft sie ihre jedesmaligen einzelnen Eindrücke in der bestimmten räumlichen Lage, in welcher sie uns als die entsprechenden Bilder äußerer Gegenstände gelten? Da jede Wahrnehmung dieses veränderlichen Mannigfaltigen nur durch Vermittlung der Sinne geschieht, so gehört die Auflösung dieser Frage nach der Localisation der Empfindungen gänzlich jenem Theile der Psychologie an, welcher den Zusammenhang der Empfindungen und die Associationen ihrer Erinnerungsbilder untersucht, die theils durch das Zusammenwirken der Nervenerregungen, theils durch die beziehende Thätigkeit des Bewußtseins verursacht werden. Es bleibt eine dritte Frage zurück: die nach jener geometrischen Structur der Ausdehnung, welche entsteht, wenn wir alle die Folgen entwickeln, die der gegebene Character jenes ursprünglichen Nebeneinander nothwendig macht oder zuläßt, und die nun erst das Ganze des Raumbildes vollendet, in dessen immer auf gleiche Weise gegebene Umfassung wir die verschiedenen Eindrücke der Wahrnehmung einzuordnen genöthigt sind. Diese Untersuchung hat die Mathematik, welcher sie zufiel, bisher in rein logischem Sinne geführt; ohne Rücksicht auf das Spiel der psychischen Thätigkeiten, durch welche in dem einzelnen erkennenden Subject die Einsicht in die Wahrheit ihrer aufeinanderfolgenden Sätze herbeigeführt wird,

ein Spiel von dem wir neuerdings viel zu wissen glauben und in der That Nichts wissen, hat sie die Ueberzeugung von jener Wahrheit einzig an die sachliche Consequenz geknüpft, mit welcher gegebene Prämissen ihre Folge verlangen. Geben aber ließ sie sich sowohl die einzelnen Prämissen als diejenige Verbindung derselben, auf welcher die zu ziehende Folge beruhen soll, einfach durch Das, was sie Anschauung nannte. Auch mit diesem Namen konnte man nicht eine psychische Thätigkeit zu bezeichnen meinen, von der man eine bestimmte characteristische Art ihres Verfahrens hätte nachweisen können; jeder aufrichtige Versuch, zu sagen, was die Anschauung thue, wird vielmehr in dem Bekenntniß endigen, daß sie eben Nichts thut, daß gar keine Arbeit und keine Verfahrungsweise sichtbar ist, durch welche sie ihren Inhalt erst hervorbrächte, daß sie im Gegentheil nur die unmittelbare, in ihrer psychischen Begründung völlig unbekannte Empfänglichkeit ist, die ihres Gegenstandes und seiner eigenthümlichen Natur inne wird. Eine Untersuchung kann natürlich nicht beginnen, ehe der Inhalt gegeben ist, auf den sie sich beziehen soll; aber auch nachdem er da ist, wird sie nur darin bestehen, daß alle die Einzelheiten, die nicht auf einmal in die Richtung unsers geistigen Blickes fallen, nach und nach dieser Empfänglichkeit dargeboten und ihre Unterschiede oder Aehnlichkeiten durch Kennzeichen fixirt werden, welche eine Uebertragung des von der Anschauung über sie gefällten Urtheils von der einen auf die andere und eine regelmäßige Verknüpfung aller möglich machen. Aber auf Das, was hierüber zu sagen unerläßlich sein wird, komme ich später zurück; ich füge jetzt nur hinzu, daß die Euklidische Geometrie, die auf diese Weise entstand, unangefochten bleiben konnte, so lange an der naiven Annahme von der objectiven Geltung des Raumes nicht gezweifelt war, und man in ihm wenn nicht ein Reales so doch die wirkliche und eigene Form des Realen vor sich zu haben glaubte. Nicht allein, wie sich zeigen wird, aber hauptsächlich der neue Gedanke, in ihm nur eine subjective Anschauungsweise zu sehen, hat diese arglose Sicherheit gestört und die Fragen erweckt, wie viel wir denn eigentlich über die Sachen Wahres durch diese Form der Auffassung erfahren; ob es nicht andere Arten der Anschauung geben könne, die über die Dinge Dasselbe besser oder uns noch ganz unbekanntes Andere lehren dürften; ob nicht endlich

das Ganze unserer räumlichen Anschauungen unvollständig, vielleicht mit inneren Widersprüchen behaftet sei, die uns entgehen, weil uns die empirischen Anregungen fehlen, welche sie zu Tage bringen könnten. Die Mannigfaltigkeit der in diesen Beziehungen geäußerten Meinungen nöthigt mich, in der Metaphysik auf die innere geometrische Natur des Raumes einzugehen und ich mache den Anfang dazu durch ein sehr unumwundenes Geständniß. Ich kann mich durchaus nicht überreden, daß Viele meiner Fachgenossen, welche auf die neuen Theorien beifällig eingehen, wirklich Das so sehr leicht verstehen, was mir ganz unverständlich ist; ich fürchte, daß sie aus Schüchternheit ihres Amtes nicht warten und auf diesem Grenzgebiete zwischen Mathematik und Philosophie die schweren Bedenken nicht gelten machen, welche sie im Namen der letzteren gegen manche mathematische Speculation der Gegenwart erheben sollten. Ich werde diesem Verfahren nicht folgen; indem ich im Gegentheil aufrichtig ausspreche, daß mir das Ganze dieser Speculation nur ein einziger großer und zusammenhängender Irrthum scheint, will ich gern dem Tadel eines völligen Mißverständnisses mich aussetzen, wenn meine Bemerkungen so glücklich sein sollten, eine entscheidende und gründliche Widerlegung hervorzurufen.

123. Ich beginne mit der nächsten Folgerung, zu welcher uns die Ansicht einladet, der Raum sei nur die subjective Auffassungsform, welche aus der Natur unserer Seele, obgleich unableitbar für uns, sich entwickelt. Nichts hindert uns dann, die Naturen vorstellender Wesen in sehr weiten Grenzen verschieden zu denken und jeder dieser Gattungen eine ihr eigenthümliche Auffassungsart zuzutrauen, welche sie, wie man zu sagen pflegt, ihren künftigen Wahrnehmungen entgegenbringe. Indessen haben wir uns überzeugt, wie wenig den Seelen solche Formen helfen könnten, wenn sie nur ihre subjective Manier des Benehmens und ohne alle Commensurabilität mit den Dingen wären. Ueberhaupt würden die Dinge sich nicht in Netzen fangen, deren Maschen nicht für sie passen, und noch viel weniger gäbe es einen Bestimmungsgrund, der sie nöthigen könnte, die eine Stelle ihres Eintritts einer anderen vorzuziehen. Wir müssen daher nothwendig das Verhältniß mit in Betracht nehmen, in welchem die Formen der Auffassung zu den Objecten stehen sollen, deren sie

sich zu bemächtigen haben. Folgende Fälle werden dann zu unterscheiden sein. Nennen wir X und Z zwei jener von unserem Raume R verschiedenen Anschauungsweisen, welche wir freigebig zwei andersorganisirten Gattungen vorstellender Wesen zutrauen, so würden wir in der Annahme derselben so lange gar keine Schwierigkeit finden, als wir auch die Welten, zu deren Wahrnehmung sie dienen sollen, als verschieden von der Welt M, die unserer Erfahrung zugänglich ist, aber als so geartet dächten, daß sie die Auffassung in den Formen X und Z ebenso leicht gestatteten, wie die Welt M uns ihre Auffassung in der Form des Raumes R erlaubt. Allein diese Annahme würde uns wenig reizen; ohne inneren Widerspruch, ja eigentlich eine bloße Tautologie, hat sie gar keinen Zusammenhang mit dem Gegenstande unserer Zweifel; das Interesse unserer Frage beruht ganz auf der andern Voraussetzung: dieselbe Welt M, die wir in dem Rahmen des Euklidischen Raumes R eingeschlossen vorstellen, erscheine andern geistigen Wesen in den völlig andersgearteten Totalformen X oder Z. Auch unter dieser Voraussetzung sind noch zwei Fälle zu sondern. Die Wechselwirkungen, welche die Dinge dieser Welt M untereinander austauschen, mögen höchst mannigfach sein und es ist weder nothwendig noch glaublich, daß sie nur in solchen bestehen, welche uns veranlassen, ihnen gemäß die Dinge in räumliche Verhältnisse zu localisiren; Vieles im Gegentheil kann in ihrem Innern vorgehen, ohne in ihrer räumlichen Erscheinung, selbst mit Hülfe der Bewegung, einen Ausdruck finden zu können. Daher bleibt die Alternative: entweder jene Anschauungsformen X und Z bilden Verhältnisse der Dinge ab, welche in unserem Raume R nicht darstellbar sind und nicht vorkommen, und über diese Annahme können wir kein entscheidendes Urtheil haben, sondern nur eine Vermuthung, die ich gleich nachher äußern will; oder wir behaupten: dieselben Relationen der Dinge, die uns als Verhältnisse im Raume R erscheinen, seien anderen Wesen unter den abweichenden Anschauungsweisen X oder Z zugänglich; und hierüber wird etwas Bestimmteres zu sagen sein.

124. Beginnen wir mit dem ersten. Mit Recht kann man die Vorstellung des Raumes R dem allgemeineren Begriffe eines Ordnungssystems leerer Plätze unterordnen, innerhalb dessen das gegen-

seitige Verhältniß je zweier Glieder durch eine Anzahl n von Beziehungen beider zu anderen völlig bestimmt ist. Nichts hindert auch, so lange nicht andere Forderungen hinzutreten, an mancherlei Arten dieses Allgemeinbegriffs zu denken, in denen die wechselseitige Bestimmung der Glieder nach andern als den für den Raum R gültigen Regeln geschähe, oder eine größere oder kleinere Anzahl von Bedingungen, als in ihm, erforderte. Es scheint mir jedoch nicht ersprießlich, zur weiteren Verdeutlichung solcher Gedanken auf die bekannten Versuche zu verweisen, welche die Mannigfaltigkeit der Tonempfindungen mit Rücksicht auf Stärke Höhe Klangfarbe und harmonische Verwandtschaft, oder die Vielheit der Farben mit ähnlichen Absichten anschaulich anordnen möchten. Nichts ist freilich gewisser, als daß hier Beziehungen der anzuordnenden Glieder vorliegen, zu deren adäquater Darstellung der Raum R nicht geschickt ist; aber Nichts halte ich zugleich für zweifelhafter, als die zum Troste verstohlen oder ausdrücklich mitgedachte Möglichkeit anderer Anschauungsformen X oder Z, welche anders gearteten Wesen die uns unausführbare Leistung gestatteten. Ueber beide Theile meiner Behauptung muß ich ausführlicher sein.

125. Wir können nach zunehmender Höhe die Töne in eine grade Linie reihen; da aber bis in die Mitte der Octave wachsende Entfremdung von dem Character des Grundtons, von dort an Wiederannäherung an ihn stattzufinden scheint, so können wir mit Rücksicht hierauf noch anschaulicher die Töne mit Drobisch in eine Schraubenlinie ordnen, die nach jedem einer Octave entsprechenden Umgange senkrecht über ihrer Ausgangsstelle wieder anlangt. Dabei wüßten wir aber, daß Dies alles, so wie jeder passende Einfall, den man noch hinzufügte, symbolische Construction bleibt, daß die Töne nicht in dem Raume sind, in den wir sie zur Bequemlichkeit unserer Anschauung vertheilen, und daß das Fortschrittselement Δh der Höhe h das Element Δr einer Raumlinie r nicht ist, dem wir es für den Zweck unserer Anschauung gleichsetzen. Dieses Zugeständniß verweigert Niemand; aber grade in ihm finde ich gleichwohl den Grund meiner Bedenken noch nicht. Nachdem ich bisher die nur phänomenale Natur des Raumes behauptet habe, bedeutet für mich der Unterschied nichts mehr, nach welchem die Dinge im Raume sein, die Töne aber nur

symbolisch in ihn projicirt werden sollen. Den Dingen geschieht, wenn sie uns räumlich erscheinen, ganz Dasselbe durch uns, was wir in jenen Constructionen den Tonvorstellungen anthun: auch sie haben an sich weder einen Ort im Raume noch Raumgestalt oder räumliche Beziehungen; die lebendigen Wechselwirkungen, die sie unter einander und mit uns austauschen, breiten sich erst in unserem sie vereinigenden Bewußtsein und nur für den Blick desselben zu einer räumlichen Ordnung aus, in welcher jedes erscheinende Element seine vollkommen bestimmte Stelle findet. Wenn daher die unzähligen Tonvorstellungen uns nur gleich unzweideutig nöthigten, jede von ihnen in bestimmte Raumverhältnisse zu anderen zu setzen, so würde ich nicht empfinden können, in wiefern diese räumliche Anordnung weniger legitim für sie sein sollte als für die Dinge, in Bezug auf welche sie doch auch eine subjective Auffassung unsers Geistes bleibt. Man würde ferner ganz richtig bemerken: die Dinge seien im Raume beweglich, und ihr jedesmaliger Ort drücke nur die augenblicklich bestehende aber an sich veränderliche Summe von Beziehungen aus, in denen sie sich zu allen andern befinden, sage aber Nichts aus über ihre Natur; jene Construction des Farben- und Tonreiches dagegen verfolge eine ganz andere Aufgabe; jeder einzelnen dieser Empfindungen versuche sie, je nach der eigenthümlichen Combination, in welcher jede von ihnen bestimmte Werthe der allgemeinen Farben- und Tonprädicate vereinigt, eine systematische Stelle zwischen allen übrigen zu geben, aus der sie niemals in eine andere übergehen kann. Allein so wichtig dieser Unterschied für das Wesen der Elemente ist, die man in beiden Fällen anzuordnen sucht, so hindert doch an sich Nichts, daß eine ewige und constante Gliederung eines idealen Inhaltsystems durch dieselbe Anschauungsform abgebildet würde, welche die veränderliche Ordnung realer Dinge zur Darstellung bringt: würde doch für jeden einzelnen untheilbaren Augenblick die vorhandene räumliche Anordnung des Wirklichen in der That genau der Gesammtausdruck aller der systematischen Stellen sein, welche den einzelnen Dingen vermöge der jetzt in ihnen sich kreuzenden Wirkungen zukommen; eine Sache für sich, aber nicht ein Beweis für die Unzulänglichkeit der Raumform zum Ausdruck systematischer Verhältnisse ist der Umstand, daß im Innern der Dinge eine Bewegung statt-

findet, welche dieselbe Systematik für sie nicht auf immer gelten läßt. Die empfundene Unzulänglichkeit der Raumform R kann daher nur darauf beruhen, daß ihre Gliederung für dasjenige paßt, was wir in ihr wahrnehmen, aber nicht für diese Inhalte, die wir in sie hinein projiciren.

126. In dem Raume ordnen sich nun die Dinge nach einer constanten Verwandtschaft ihrer Naturen sichtlich nicht, sondern nach Etwas, was veränderlich in ihnen geschieht, eben nach jenen Wechselwirkungen, die sie austauschen. Wir sind nicht zu der Annahme eines durchaus gleichartigen Geschehens berechtigt, das in ihnen allen durch diese Wirkungen herbeigeführt werde; aber denjenigen Theil dieses Geschehens, welcher für ihre Ortsbestimmung im Raume wirksam wird, müssen wir allerdings als gleichartig betrachten; bezeichnen wir ihn mit dem Namen der m e c h a n i s c h e n Relationen der Dinge, so nähern wir uns der gewöhnlichen Anschauung der Naturwissenschaft, die in jedem Augenblicke den Ort, den ein Körper einnimmt verläßt oder aufsucht, durch das Zusammenwirken völlig vergleichbarer Kräfte und Bewegungsantriebe bestimmt denkt. Eben diese Vergleichbarkeit fehlt nun aber den musicalischen Eigenschaften der Töne; der empfundenen nämlich, denn nur von diesen ist die Rede, nicht von den vergleichbaren physischen Bedingungen ihrer Entstehung. Man kann die Reihe der Tonstärken i und die der Höhen h jede für sich durch Aneinandersetzung gleichartiger Zuwüchse bilden, und findet schon eine Reihe der Klangfarben f so nicht aufstellbar; jedenfalls aber würden Δi Δh und Δf völlig unvergleichbar bleiben. Die Linien i h und f, für sich construirbar, würden von einem Punkte aus, in welchem sie vereinigt wären, gleichsam in verschiedene Welten hinauslaufen, und die willkührliche Festlegung einer von ihnen im Raume die Winkel völlig unbestimmt lassen, unter denen die andern sie kreuzen und von ihr divergiren. Nun wird man freilich sagen: auch Dies wisse man längst; aber Niemand könne versichern, daß nicht anderen Wesen Formen der Auffassung X oder Z zu Gebote ständen, welche sich diesem zu ordnenden Inhalte ebenso unzweideutig und vollkommen anschlössen, wie der Raum R dem seinigen, den mechanischen Relationen der Dinge. Aber ich sehe doch nicht ein, wie dies möglich sein sollte, so lange wir jenen Wesen doch dieselbe Leistung zumuthen,

die uns mißlingt. Wenn sie anstatt der qualitativ verschiedenen Farben und Töne, die wir sehen und hören, nur gleichartige physische oder psychische Actionen wahrnähmen, aus deren Mischung für uns jene Empfindungen entständen, so bestreite ich nicht, daß sie dafür eine adäquate Anschauungsform X oder Z haben könnten; sie würden dann eben wieder nur mechanische Relationen, blos von anderer Art einzuordnen haben als die, welche wir im Raume R abbilden. Sollten dagegen jene Wesen Roth vom Blau so verschieden empfinden wie wir, oder die Tonhöhe ebenso unabhängig von Stärke und Klang, so würden die verschiedenen Fortschreitungen i h f für sie grade so unvergleichbar sein, wie für uns; symbolisch und willkührlich würden sie in den Formen X und Z die Verhältnisse der Töne und Farben ebenso annähernd unterbringen, wie wir im Raume R; aber für unmöglich halte ich einen eigenthümlichen Farbenraum X oder einen Tonraum Z, den sie so besäßen, daß beide als leere Auffassungsformen ohne eignen Inhalt vorangingen und lediglich durch die Regeln des Zusammenhangs ihrer einzelnen Stellen den später in sie aufzunehmenden unvergleichbaren Elementen bestimmte Orte anwiesen. In keiner Anschauungsform X, sie sei welche sie wolle, können Elemente, die auch für sie disparat bleiben, einander bestimmt und eindeutig ihre Plätze vorschreiben; umgekehrt: für die mannigfachen Combinationen von Werthen disparater Prädicate kann es zwar Regeln der Beurtheilung geben, welche mit Rücksicht auf die bewirkenden Ursachen, die diese Combinationen hervorbringen, unmögliche Glieder ausscheiden und die möglichen bald von diesem bald von jenem Gesichtspunkt aus in Reihen anordnen lehren, aber die Form einer Anschauung X scheint mir unmöglich, welche alle diese verschiedenen Gedankenreihen über den Inhalt, zu einem einzigen Bilde des Inhalts selbst vereinigte. Ich weiß auch nicht, was wir viel verlören, wenn wir dies zugäben; alle die vielseitigen Verwandtschaften Aehnlichkeiten und Gegensätze der Farben und Töne, die wir räumlich nicht zufriedenstellend symbolisiren können, sind doch darum nicht verloren für uns; wir genießen sie alle mit, indem wir die einzelnen Eindrücke mit einander vergleichen. Bei diesem discursiven Erkennen nun, scheint es mir, wird es für jedes Wesen in Bezug auf diejenigen Elemente sein Bewenden haben, deren Prädicatensumme

verschiedene, auch für dieses Wesen unvergleichbar bleibende Eigenschaften verbindet; eine Anschauung, in dem Sinne eines Ordnungssystems leerer Plätze, wird es nur für diejenigen Beziehungen von Elementen geben, die durchaus vergleichbar sind, und deren jede von einer zweiten um eine Differenz derselben Art absteht, wie diese von jeder dritten oder vierten. Möglich nun, daß es in den Dingen noch ein System gleichartiger Ereignisse gibt, welche uns entgehen, aber den Gegenstand der Wahrnehmung für andere Wesen bilden, und von ihnen in der That in Anschauungsformen aufgefaßt werden, die von unserer Raumform R abweichend sich der eignen Gliederung des Geschehenden anschließen; aber dieser Gedanke, der durch keinen bestimmten Anlaß motivirt wird, erfordert, für den Augenblick wenigstens, eine weitere Verfolgung nicht.

127. Viel mehr interessirt uns der andere der oben unterschiedenen Fälle. Wenn dieselben Verhältnisse der Dinge, die von uns räumlich vorgestellt werden, in anderen Wesen andersgearteten Formen X oder Z begegnen sollten, so wissen wir wenigstens, daß in der Natur dieser Verhältnisse Nichts liegt, was sie gegen die anschauliche Vereinigung in ein Gesammtbild widerspenstig machte; diese X oder Z könnten ohne Zweifel den Character von Anschauungsformen tragen. Unserem Raume R brauchten sie nicht im Mindesten ähnlich zu sein; der Unterschied zweier systematischen Orte, der uns in diesem als die Linie r erscheint, würde sich in ihnen in einer Form x oder z darstellen, die beide mit r so disparat wären, wie das Intervall zwischen zwei Tönen mit der Weglänge zwischen zwei Punkten. So lange wir diese Voraussetzungen festhalten, finden wir keinen Grund, die Möglichkeit dieser Anschauungen X und Z zu bestreiten; da wir sie aber eben nicht besitzen, so bleibt ihre Annahme ein leerer Gedanke und wir wissen gar Nichts weiter über die Art, wie die Dinge sich in ihnen präsentiren und aussehen. Nur verlangen würden wir von ihnen nicht mehr, als auch unsere Raumanschauung leistet; also nicht, daß die Wesen, die sich ihrer erfreuen, durch sie befähigt würden, in jeder einzelnen Wahrnehmung die wahren Verhältnisse des Wahrgenommenen zu erkennen. Das gewährt auch uns der Raum R nicht, da wir ja auch uns selbst in ihm einen Ort zuschreiben müssen, mit dessen Veränderung sich die Constellation der

Eindrücke für uns verschiebt: auch uns scheinen vermöge der Art, wie die optischen Einwirkungen auf uns geschehen, Parallelen in der Entfernung unvermeidlich zu convergiren, Größen sich zu verkleinern und die Horizontgrenze des Meeres sich über das Niveau des Strandes zu erheben. Nur ebenso wie uns die Vergleichung vieler Wahrnehmungen befähigt, die wahren Verhältnisse dem unaufhebbaren Scheine des Falschen zum Trotz aufzufassen, so müßten auch X und Z so geartet sein, daß die Combination der Erfahrungen die Widersprüche und Irrthümer der einzelnen zu eliminiren lehrte. Unter solchen Bedingungen können wir also sagen, daß dieselben Verhältnisse der Dinge, die uns räumlich erscheinen, auch andere uns völlig unbekannte aber zu gleich wahrer Erkenntniß führende Anschauungen zulassen. Allein auch Dies ist es gar nicht, was man eigentlich im Sinne zu haben pflegt; vielmehr ausdrücklich andere Raumanschauungen als die unsere hofft man auf diesem Wege denkbar zu machen. Auch dann, wenn bereits feststeht, daß das Verhältniß zweier angeschauten Elemente in Gestalt der Raumlinie r, ein Verhältniß zweier solchen Verhältnisse in Gestalt des Winkels w angeschaut wird, auch dann soll noch die Möglichkeit bestehen, daß durch andere Combination dieser r und w nicht unser Raum R, sondern ein anderer R^1 oder R^2 sich bilde, dem unsern gleich in Bezug auf den anschaulichen Character seiner Elemente r und w, aber verschieden in dem Bau des Ganzen, das aus diesen Elementen entspringt. Vielleicht thue ich philologisch gebildeten Gemüthern nicht zu wehe, wenn ich für diese R^1 oder R^2 den Namen der Raumoide vorschlage. Ich weiß nicht kürzer den Unterschied dieser Formen von den vorigen X oder Z auszudrücken; und da ich behaupten will, daß es Raumoide nicht geben kann, so wird ja ihr Name bald wieder verschwinden, wenn ich Recht behalte; habe ich aber Unrecht, so mache ich ihn meinen Gegnern zum Geschenk als das einzige was ich für ihre Sache thun kann. Denn schwerlich werde ich selbst mich noch von der Ueberzeugung abbringen lassen, daß durch r und w als Elemente des Raumes auch über seine Gesammtgestalt und innere Gliederung völlig und eindeutig und zwar ganz in der Weise der bisherigen Geometrie entschieden ist.

128. Ich halte es eigentlich für unbillig, hierfür einen andern

Beweis zu verlangen als den, der in der bisherigen Entwicklung der Wissenschaft liegt. Daß die Voraussetzung der Elemente r und w noch andere Verbindungsweisen gestatte, als in unserem Raume R anschaulich sind, und daß diese andern Verbindungen nicht blos abstract nennbare bleiben, sondern zu Anschauungen R^1 oder R^2 führen, das könnte doch nur durch die wirkliche Aufweisung dieser Anschauungen bewiesen werden. Man gibt jedoch zu, daß unsere menschliche Vorstellungsweise R^1 und R^2 nicht auffinden könne, aus ihr sich vielmehr nur R entwickle; stände daher die Consequenz dieser Entwicklung fest, so würden wir anderen Wesen, die aus denselben Elementen r und w abweichende Anschauungen zu bilden vermöchten, auch andere Gesetze des Denkens zutrauen als diejenigen, auf denen für uns die Wahrheit des Wissens beruht. Diese Annahme würde unser Interesse an der Frage vernichten, obwohl sie freilich gar nicht dem Geschmacke einer Zeitrichtung zuwiderliefe, die freigebig Das für möglich ansieht, dessen Unmöglichkeit sich nicht kurzer Hand beweisen läßt. Aber an einem Punkte hat man ja nun längst geglaubt, in unserer Geometrie die Stetigkeit des Zusammenhanges zu vermissen: in der Lehre von den Parallelen und der Winkelsumme des Dreiecks. Es scheint mir jedoch, als wenn die philosophische Logik die besonderen Ansprüche, welche hier die mathematische an die Strenge ihres Verfahrens macht, weder erheben noch eigentlich billigen könnte. Durch discursives Beweisen machen wir doch keine Wahrheit, sondern finden sie nur; die Anschauung des Raumes mit der Mannigfaltigkeit ihrer innern Verhältnisse steht uns als ein gegebener Gegenstand innerer Erfahrung gegenüber, den wir, wenn er uns so nicht gegeben wäre, aus einer logischen Verknüpfung unräumlicher, ja selbst der räumlichen Elemente, niemals würden machen können; alle Demonstrationen dienen nur dazu, bestimmte Beziehungen zwischen einer Anzahl willkührlich fixirter Punkte als mitgegeben durch die Natur des Ganzen nachzuweisen. Für diesen Nachweis ist völlige Strenge der Gedankenverkettung unerläßlich; zur Eleganz der Darstellung mag es gehören, auf die geringste Zahl unmittelbar evidenter Grundverhältnisse die Mannigfaltigkeit aller übrigen zurückzuführen; aber fruchtlos wird es immer sein, wenigere von einander unabhängige Grundsätze anzunehmen, als die Natur der Sache verlangt, und irrig die

Voraussetzung, daß sie deren nicht eine Mehrzahl nothwendig mache. Wir haben uns in der Logik überzeugt, daß alle unsere sachliche Erkenntniß auf der Verwerthung synthetischer Urtheile beruht; das Gesetz der Identität würde uns niemals mehr lehren, als daß jedes a sich selbst gleich ist; es gibt keinen formalen Grundsatz, der uns über das Verhältniß von a zu b Auskunft gäbe, außer dem einen Satze, welcher diese beiden eben trennt, weil sie nicht gleich sind; jede positive Beziehung, die wir zwischen a und b behaupten, drückt nur einen uns gegebenen Inhalt aus, eine Synthese, die weder aus a noch aus b noch aus irgend einer anderen Beziehung zwischen beiden fließt, die uns nicht auch wieder auf gleiche Weise gegeben wäre. Es ist nicht möglich, dies hier im Allgemeinen zu verfolgen, aber dienlich, es in Bezug eben auf den Raum zu erläutern.

129. Es folgt aus dem Angeführten zunächst die Möglichkeit des Falles, daß wir weder von a noch von b eine adäquate Definition geben können, ohne die Beziehung c mitzudenken, in der sie uns gegeben sind, ebenso wenig von dieser Beziehung ohne a und b. So wird es unausführbar sein zu sagen, was ein Raumpunkt ist und wie er sich vom Zeitpunkt unterscheidet, wenn man sich nicht die Ausdehnung hinzudenkt, in welcher er ist, und ihn etwa mit Euklid als die Grenze einer Linie faßt; und ebenso wenig wird man diese Linie aus Punkten construiren können ohne eine gleiche Voraussetzung. Denn daß zwei durchaus gleiche und zugleich bestehende Punkte unzählige verschiedene Verhältnisse der Art haben können, wie wir sie als ihre größeren oder geringeren Entfernungen von einander kennen, wie würden wir dies errathen oder verstehen, wenn nicht der angeschaute Raum, in welchem sie vertheilt sind, uns zugleich lehrte, daß diese Aufgabe lösbar ist und wie die Auflösung aussieht? Man kann ebenso wenig durch Bewegung eine Linie erzeugen, sondern sie nur verfolgen; denn einen hinter uns bleibenden Weg zu beschreiben könnten wir nicht intendiren ohne die Vorstellung eines Raumes überhaupt, der dazu den Platz hergibt, und jede bestimmte Linie würden wir in ihm blos erzeugen, wenn in jedem Punkte, den wir durchliefen, auch die weitere Richtung, die wir einschlagen wollen, bereits unserer Anschauung gegeben wäre. An jeder Linie ferner, wenn wir sie mit anderen vergleichen,

werden wir Länge und Richtung unterscheiden können; aber nicht die einfachsten Sätze über beide können wir aussprechen, ohne sie von der Anschauung zu lernen. Daß die Addition zweier Linien von der Länge a eine Linie von der Länge 2a gebe, scheint eine einfache Anwendung eines arithmetischen Satzes; aber doch lehrt uns die Arithmetik eigentlich nichts weiter, als daß bei dieser Addition die Summe zweier Linien von der Länge a herauskommt, so wie die Vereinigung zweier Aepfel vom Gewicht eines Lothes nur die Summe dieser beiden, aber nicht einen Apfel vom doppelten Gewicht gibt. Die Möglichkeit, die eine Linie mit dem Endpunkt der andern so zu verbinden, daß sie die lückenlose Fortsetzung derselben wird und beide Längen sich zu einer addiren, folgt nur aus der Anschauung des Raumes, innerhalb dessen die Zusammenfügung stattfinden soll. Ich sage ausdrücklich des Raumes; denn nicht einmal die Rücksicht darauf, daß es zwei Linien sind, die verbunden werden sollen, reicht hierzu hin; im Gegentheil wissen wir, daß tausend Linien, zwischen denselben Endpunkten gedacht, immer nur dieselbe Linie bilden würden; man muß sie eben der Länge nach zusammenfügen und dazu ist die Vorstellung des umgebenden Raumes nöthig, welcher den erforderlichen Platz gewährt. Dasselbe drückt die Geometrie nur in anderer Form aus, wenn sie jede Linie der Verlängerung ins Unendliche fähig erklärt. Was aber die Richtung angeht, so bemerkt man bald, daß man sich täuscht, wenn man einen Begriff von ihr zu haben glaubt, welchem sich Gradheit und Krümmung als coordinirte Arten unterordnen ließen; ihr Begriff ist nur verständlich, wenn er völlig mit dem der graden Linie zusammenfällt, die man von einem andern Gesichtspunkt aus, in Bezug auf ihre Endpunkte, die Entfernung dieser nennt; jede Vorstellung einer Krümmung schließt die einer Abweichung von der graden Richtung der Tangenten ein und ist nur durch Messung dieser Abweichung im Einzelnen zu fixiren. Man kann daher zwar für eine ausgedehnte Linie ein Kennzeichen geben, das ihre Gradheit verbürgt: die Entfernung ihrer Endpunkte muß die Summe der Zwischenentfernungen je zweier von den Punkten sein, welche man in ihr unterscheiden will; aber natürlich vermeidet man so den Begriff der Graden im Princip nicht: sowohl die Entfernung der Endpunkte als jede dieser Zwischenentfernungen kann nur

unter ihrem Bilde gedacht werden. Es ist daher in der That nicht schicklich zu sagen, die grade Linie sei die kürzeste Entfernung zwischen zwei Punkten; sie ist vielmehr eben die Entfernung selbst; die verschiedenen Umwege, die man machen kann, um von a nach b zu kommen, haben Nichts mit dieser Entfernung zu thun, die immer nur eine ist; daß sie möglich sind, erinnert uns aber daran, daß die Anschauung uns eben noch mehr lehrt, als aus den vorigen Lehren derselben allein schon fließen würde.

130. Wenn zwischen a und b eine grade Linie und zwischen a und c eine eben solche möglich ist, so folgt doch aus diesen beiden vereinzelten Prämissen noch gar nicht, daß zwischen b und c dasselbe stattfinden kann oder muß; von a aus könnten jene beiden Linien gleichsam in verschiedene Welten hinauslaufen, ohne daß ihre Erstreckungen irgend ein Verhältniß zu einander hätten. Sie haben es aber; die Anschauung allein lehrt uns den Winkel w kennen, zeigt uns, daß Raum zwischen beiden Linien ist, der eine Verbindung der Punkte b und c durch eine grade Linie bc von gleicher Art mit ab und ac gestattet; sie lehrt zugleich, daß diese Möglichkeit für alle Punkte von ab und ac besteht und erzeugt so das dritte Element unserer Raumvorstellung, die Ebene e, die wir, nachdem wir sie so kennen gelernt, als das Raumgebilde definiren können, dessen jeder Punkt mit jedem andern desselben durch eine ganz in ihm enthaltene Grade verbunden werden kann. Diese Definition, die mir genügen würde, enthält aber keine Constructionsregel, nach welcher wir uns das Bild der Ebene e erzeugen könnten, ohne es vorher besessen zu haben; denn was es eigentlich heiße, daß alle Verbindungslinien in dem zu entwerfenden Raumgebilde enthalten sein sollen, wird doch nur durch die Anschauung der Ebene klar. Ich bestreite nun nicht, daß es im Verlaufe wissenschaftlicher Untersuchungen von Werth sein kann, auch das Einfache als Ergebniß verwickelter Constructionen aufzuweisen; dann nämlich, wenn es eben darauf ankommt, zu zeigen, daß die complicirten Bedingungen, die man in einer Aufgabe vorfand, eben dies einfache Resultat wieder müssen entstehen lassen; aber ich verstehe den Scharfsinn nicht, welcher zur Grundlegung der Geometrie die elementarsten Anschauungen durch Voraussetzungen zu gewinnen sucht, welche nicht blos unvermeidlich diese Elemente selbst,

sondern noch mehr außer ihnen selbst enthalten. Es ist möglich, die Grade als einen Grenzfall in einer Reihe von Curven aufzufassen; aber es wird nicht möglich sein, die Reihe dieser Curven zu bilden, ohne sich zu ihrer Bestimmung und Messung irgendwie der Anschauung der Graden zu bedienen, von der sie auf angebbare Weise abweichen. Wer vollends die Grade als diejenige Linie bezeichnete, welche bei der Drehung zwischen ihren Endpunkten ihre Lage nicht änderte, würde uns in stilles Sinnen darüber versenken, wie er sich die Axe dieser Drehung dächte, und woran er, ohne irgendwo die Grade vorauszusetzen, die Lagenveränderung messen würde, welche die krumme Linie bei derselben Drehung erführe. Ich halte es für ebenso nutzlos, die Ebene e noch einmal zu construiren, nachdem sie uns durch die Anschauung gegeben ist; freilich ist sie auch die Durchschnittsfläche zweier Kugeln und erscheint als Resultat unzähliger ähnlichen Constructionen wieder; dennoch wird jeder Unbefangene nur die Vorstellung jenes Durchschnitts durch die Anschauung der Ebene, nicht diese durch jenen zu erläutern glauben. Könnte man nun diese Versuche zur Aufklärung des Klaren auf sich beruhen lassen, so fordert zu einer ernsthafteren Rechtsverwahrung der allgemeinen Logik das blendende Spiel mit Zweideutigkeiten auf, welches der Anschauung selbst zu widersprechen sucht und sie zu verfälschen droht. Ein Kreisbogen von begrenzter Länge wird allerdings der graden Linie ohne Ende ähnlicher, je mehr der Halbmesser des Kreises zunimmt, dem er angehört; aber dieser ganze Kreis wird ihr niemals ähnlich. Denn Nichts hindert, wie unendlich groß man sich auch seinen Radius denken möchte, diesen seine Drehung um den Mittelpunkt vollziehen zu lassen, und nicht eher wird man ein Recht haben, auf das entstehende Gebilde den Begriff eines Kreises anzuwenden, bis diese Drehung vollendet ist; Reden von einer Graden, die als heimlicher Kreis von unendlichem Durchmesser in sich zurückkehre, ohne ihre Richtung verändert zu haben, sind nicht Theile einer esoterischen Wissenschaft, sondern Zeugnisse einer logischen Barbarei. Nichts anderes bezeugen auch die Phrasen von Parallelen, die sich in unendlicher Entfernung schneiden sollen; sie schneiden sich in keiner endlichen Entfernung, und da jede Entfernung, wenn man sie erreicht dächte, wieder eine endliche sein würde, so thun sie es überhaupt in

keiner; ganz unzulässig aber ist die Verkehrung dieser Verneinung in die positive Behauptung, im Unendlichen gebe es einen Ort, wo ihr Durchschnitt stattfände. Ich bezweifle auch hier nicht, daß im Zusammenhange der Rechnung Bezeichnungsweisen, welche auf ähnlichen Voraussetzungen beruhen, ihre guten Dienste innerhalb gewisser Grenzen leisten können; um so verdienstlicher würde eine genaue Untersuchung darüber sein, in welchem Umfange man sich ihrer in jedem Falle bedienen darf, ohne durch pomphaften Calcül vollständigen Widersinn zu empfehlen.

131. Nach diesen allgemeinen Erörterungen kann ich natürlich nicht beabsichtigen, den Streit über die Parallelen in der gewünschten demonstrativen Weise zu erledigen; ich spreche nur meine Ueberzeugung aus, daß es gegenüber der Anschauung mir an allem Grunde zu fehlen scheint, den Streit zu erheben. Wir nennen parallel die beiden Graden a und b, die im Raume dieselbe Richtung haben und erproben die Identität der Richtung an dem Kennzeichen, daß a und b mit einer dritten Graden c in derselben Ebene e und nach derselben Seite s hin denselben Winkel w bilden. Ich setze hierbei die Ebene e und die Seite s unbedenklich als vollkommen klare Data der Anschauung voraus; man könnte indessen beide durch folgenden Ausdruck eliminiren: a und b sind parallel, wenn die Endpunkte α und β beliebiger aber gleich großer Strecken aα und bβ, die auf beiden von ihren Anfangspunkten a und b aus genommen werden, immer dieselbe Entfernung von einander haben. Es folgt dann aus derselben Nominaldefinition, daß auch ab parallel mit $\alpha\beta$ sein wird, zugleich aber aus dem Inhalt der Definition, daß a und b, so lange sie grade Linien sind, in derselben so gemessenen Entfernung von einander bleiben; jede Frage, ob ihre unendliche Verlängerung daran etwas ändern werde, ist müßig und gegen die Voraussetzung, welche in der Richtung eines begrenzten Stückes der Graden dieselbe Richtung ins Unendliche hinaus schon mitdenkt. Daß dann die Summe der inneren Winkel, welche aα und bβ mit ab oder $\alpha\beta$ machen, gleich zwei rechten ist, bedarf nur der bekannten Erläuterung. Soll nun zwischen aα und bβ ein Dreieck entstehen, so müssen beide ihre Lage oder die eine die ihrige gegen die andere ändern. Nehmen wir an aα drehe sich um den Punkt a so, daß der Winkel, den sie mit

ab bildet, kleiner wird, so lehrt die Anschauung, daß auch die Zwischenentfernung abnehmen muß, die ihren Durchschnitt mit $\alpha\beta$ von deren Endpunkt β trennt; diese Entfernung wird nothwendig bei fortgesetzter Drehung zu Null werden, und dann schließen ab, aβ und bβ das gesuchte Dreieck ein. Nachdem dies geschehen ist, bildet aβ mit seiner früheren Lage aα einen Winkel, der nun von der Winkelsumme ausgeschlossen ist, die sich vorher zwischen den Parallelen aα und bβ befand; aber der Scheitelwinkel dieses Winkels, folglich er selbst, ist gleich dem neuen Winkel, den aβ durch seine Convergenz mit bβ erzeugt; dieser letztere tritt zu der Winkelsumme des sich bildenden Dreiecks hinzu, die folglich, da sie gleichviel verliert und gewinnt, dieselbe bleibt wie in dem offenen Raum zwischen den Parallelen: in jedem Dreieck, welches auch seine Gestalt sein möge, gleich zwei Rechten. Genügt nun dieser einfache Zusammenhang nicht, so würde doch der Versuch, eine andere Winkelsumme des Dreiecks als möglich vorauszusetzen, nur dann für uns wichtig sein, wenn er sich nicht nur in consequent zusammenhängenden Rechnungen weiter bewegte, sondern auch die reine mathematische Anschauung der Fälle, die dieser Voraussetzung entsprächen, mit gleicher Natürlichkeit und Deutlichkeit herstellen könnte. Denn es ist doch in der That nicht einleuchtend, warum dann, wenn die Winkelsumme des Dreiecks allgemein oder in einzelnen Fällen eine andere wäre, dies Verhalten sich niemals sollte als ein bestehendes aufweisen oder als ein nothwendiges beweisen lassen. Aber viel tiefer gehende Mißverständnisse liegen hier offenbar zwischen Philosophie und Mathematik vor. Denn ohne alles Verständniß wird die Philosophie stets dem ihr völlig unbegreiflichen Versuche gegenüberstehen, aus äußern Naturbeobachtungen über die Gültigkeit der einen oder der andern Annahme zu entscheiden. Bisher sind diese Beobachtungen mit der Euklidischen Geometrie in Uebereinstimmung gewesen; käme es aber einmal dazu, daß astronomische Messungen großer Entfernungen nach Ausschluß aller Beobachtungsfehler eine kleinere Winkelsumme des Dreiecks nachwiesen, was dann? Dann würden wir nur glauben, eine neue sehr sonderbare Art der Refraction entdeckt zu haben, welche die zur Bestimmung der Richtungen dienenden Lichtstrahlen abgelenkt habe; d. h. wir würden auf ein besonderes Verhalten des physischen Realen im Raume, aber

gewiß nicht auf ein Verhalten des Raumes selbst schließen, das allen unseren Anschauungen widerspräche und durch keine eigene exceptionelle Anschauung verbürgt würde.

132. Dies alles ist indessen eine innere Angelegenheit der Geometrie ohne wesentliche Bedeutung für die Metaphysik. Von größerem Interesse für diese ist eine andere Gedankenreihe. Ich habe oben zugegeben, daß ein vorstellendes Wesen Raumanschauungen nicht entwickeln werde, zu deren Bildung ihm keine Veranlassung gegeben ist. Man hat daran die Vermuthung der Möglichkeit geknüpft, daß auch unsere Geometrie Erweiterungen zulasse, zu denen in menschlicher Erfahrung die Aufforderung entweder fehle oder noch nicht bemerkt sei. Helmholtz (populäre wissenschaftliche Vorträge III) läßt in einem ersten Beispiele intelligente Wesen genöthigt sein, in einer unendlichen Ebene zu leben, unfähig, etwas außerhalb derselben wahrzunehmen, wohl aber fähig, Wahrnehmungen den unsern ähnlich innerhalb der Ausdehnung der Ebene zu machen, in welcher sie sich frei bewegen. Man wird zugestehen, daß diese Wesen genau dieselbe Geometrie aufstellen würden, welche in unserer Planimetrie enthalten ist; aber die dritte Dimension des Raumes würde ihrer Vorstellung fehlen. Nicht ebenso evident erscheinen mir die Folgerungen, welche an einen zweiten Fall geknüpft werden, in welchem intelligente Wesen mit derselben freien Beweglichkeit und derselben Unfähigkeit, Eindrücke von außerhalb ihres Wohnraumes zu erfahren, an der Oberfläche einer Kugel leben sollen. Ich glaube wenigstens den Ausdruck, sie seien nicht fähig, etwas außer dieser Oberfläche wahrzunehmen, so deuten zu müssen, wie ich eben that; denn die andere Auslegung, auch dann, wenn ihnen Eindrücke von außerhalb der Fläche kämen, vermöchten sie doch nicht, dieselben nach außen zu projiciren, würde als einen ursprünglichen Mangel in der Intelligenz dieser Wesen erscheinen lassen, was nach dem Sinne solcher Darstellungen nur Folge des Mangels an passenden Anregungen sein darf. Gewiß werden nun unter solchen Bedingungen die unmittelbaren Wahrnehmungen diese Wesen zunächst zu den Vorstellungen leiten, die ihnen Helmholtz zuschreibt; ich kann mich jedoch nicht überzeugen, daß es hierbei sein Bewenden haben würde, so lange wir in der geistigen Natur dieser Wesen dieselbe Tendenz annehmen, die uns beseelt,

nämlich die, die einzelnen Wahrnehmungen zu dem Ganzen einer widerspruchlosen Totalanschauung zu verbinden. Um kurz sein zu können denke ich mir zwei Punkte N und S als Nord- und Südpol der Kugeloberfläche und das gesammte Netz der geographischen Hülfskreise auf ihr verzeichnet. Möge nun das Wesen W sich zuerst von einem Punkte a durch den Meridian dieses Punktes bewegen. Wir müssen dann voraussetzen, daß W nicht nur im Stande ist, qualitativ verschiedene oder gleiche Eindrücke von Osten und Westen her aufzunehmen; es muß vielmehr durch irgend ein wie auch immer vermitteltes Gefühl von der Thatsache seiner eignen Bewegung unterrichtet werden und zugleich befähigt sein, dies Gefühl auf eben diese Thatsache, also auf Veränderung seiner Beziehung zu, vorläufig wenigstens, feststehenden Objecten zu deuten; es muß endlich auch die beständig gleichsinnige Fortsetzung dieser Bewegung oder Veränderung durch ebenso unmittelbare Gefühle von der Veränderung ihrer Richtung oder der Umkehr in derselben Richtung zu unterscheiden wissen. Auf welche Weise nun auch in dem Wesen W diesen Forderungen genügt sein mag: gewiß kann es, wenn auf irgend eine klare Combination der Eindrücke gerechnet werden soll, bei seiner fortgesetzten Bewegung durch den Meridian keine Aenderung seines Richtungsgefühles erfahren; denn für die Convexität seiner Bahn nach dem Mittelpunkt der Kugel soll es der Voraussetzung nach unempfindlich sein. Gelangt es nun auf dieser Bahn von a durch N und S wieder nach a zurück, so läßt diese Thatsache für seine Intelligenz folgende Interpretationen zu. So lange a nur durch die Qualität seines Eindruckes auf W von anderen Punkten b oder c sich unterscheidet, so lange steht nicht fest, daß das wiedererreichte a dasselbe ist, von dem die Bewegung ausging; es kann ein zweites sein, dem ersten gleich, aber nicht mit ihm identisch. Anderseits, die Gefühle, die dem W aus seiner wirklichen Bewegung entstehen, mögen ihm zwar eine Veränderung seines eigenen Verhältnisses zu Objecten bezeugen, aber so lange Nichts sonst hinzu kommt, versteht es sich nicht von selbst, daß sie grade eine Veränderung seiner Raumverhältnisse zu ihnen bedeuten müßten; sie sind nur eine bestimmte Reihe von Zuständen überhaupt, mit deren wiederholter Durchlaufung allemal die Wiederkehr einer und derselben Empfindung a verbunden

ist; nicht ganz so, aber ähnlich, wie wir bei dem Durchlaufen der Tonleiter eine in gleichem Sinn sich fortsetzende Steigerung in der Anstrengung unserer Stimmwerkzeuge empfinden, die uns in gewissen Perioden zwar nicht zu demselben Tone, aber zu seinen ihm ähnlichen Octaven zurückführt. Bliebe es für W hierbei, so entstände eben gar keine Raumanschauung; damit sie entstehe, ist die andere abgesonderte Voraussetzung nöthig: durch die eigenthümliche Natur seiner Intelligenz sei W gezwungen, jede Differenz zwischen je zwei seiner erwähnten Zustandsgefühle als eine räumliche Entfernung zweier Orte oder Punkte vorzustellen. Unter dieser neuen Bedingung ist noch immer die Deutung der gemachten Erfahrung zweifelhaft, so lange die Identität der beiden a nicht feststeht: da W eine Declination nach Osten und Westen nicht erfährt, die Krümmung seines Wegs nach innen aber voraussetzlich nicht empfinden soll, so wird es glauben können, sich längs einer unendlich ausgedehnten Graden bewegt zu haben, die in bestimmten gleichen Intervallen durch gleiche Objecte a besetzt sei. Aber es lohnt der Mühe nicht, hierbei zu bleiben; nehmen wir einmal an, daß W frei in der Oberfläche beweglich ist und unzählige successiv gemachte Erfahrungen in seinem Bewußtsein vergleichen kann, so wird es ihm an Mitteln nicht fehlen, außer der Gleichheit des zweiten a mit dem ersten auch die Identität beider festzustellen. Sei dies nun geschehen, so wird seine Durchlaufung des Meridians von a durch N und S zu a ihm die Thatsache zu liefern scheinen, es habe durch eine gradlinige Bewegung im Raume ohne Richtungsänderung und Umkehr seinen Ausgangspunkt wiedererreicht. Ich weiß wenigstens nicht, wie seine Bahn ihm anders als gradlinig erscheinen könnte; denn da es die ganze Entfernung von a zu a an Nichts als an der Länge des zurückgelegten Weges messen kann, so ist sie natürlich gleich der Summe aller Zwischenentfernungen von Punkt zu Punkt dieses Weges und fällt so unter den früher aufgestellten Begriff des Graden; anderseits kann man nicht annehmen, daß für W jedes Element seines Weges, also jede dieser kleinsten Entfernungen von Punkt zu Punkt, als Bogen des Kreises erscheinen werde; es hätte dann ja das ihm versagte Vermögen, die Convexität nach der dritten Dimension wahrzunehmen, und damit auch bereits die Grundlage zur völligen Ausbildung der

ihm bestrittenen Vorstellung dieser Dimension. Sie wird ihm nun aber zweifellos entstehen, nicht auf Grund unmittelbarer Wahrnehmung, sondern auf Grund des unerträglichen Widerspruches, der in dieser sich selbst wiedererreichenden Graden läge, wenn man dies scheinbare Resultat der Erfahrung als eine wirkliche Thatsache gelten ließe. Für eine Anschauung, welche einmal mannigfaltige Punkte in räumlichem Nebeneinander geordnet vorstellt, ist der Inhalt der gemachten Erfahrung Nichts weiter als die Definition einer Krümmung, und zwar, Alles beachtet, der gleichförmigen Kreiskrümmung; da sie aber weder ostwärts noch westwärts gerichtet sein kann, so muß es nothwendig eine dritte Dimension geben, aus der zwar niemals unmittelbare Eindrücke kommen, und die deshalb für das Wesen W nicht in der Weise, wie die beiden andern, Gegenstand einer sinnlichen Wahrnehmung sein kann, die aber mit derselben Gewißheit vorgestellt wird, wie von uns der Innenraum eines physischen Körpers, der durch seine Oberflächen verdeckt wird. Nachdem diese Conception der dritten Dimension feststeht, wird sich aus der Vergleichung aller Erfahrungen nach den allgemeinsten logischen und mathematischen Gesetzen in dem Wesen W ganz dieselbe Geometrie entwickeln, die uns leichter wird, weil wir nicht nöthig haben, eine für die sinnliche Anschauung imaginäre Dimension zu Hülfe zu nehmen, um Ordnung zu schaffen; das Wesen W wird jetzt seinen Wohnraum als das begreifen, was er ist, als ein Gebilde im dreifach ausgedehnten Raume, und wird die auffallenden Erscheinungen, welche ihm seine Bewegungserfahrungen darboten, mit Hülfe dieser Vorstellungsweise zu erklären im Stande sein.

133. Parallele Linien, fährt Helmholtz fort, würden die Bewohner der Kugel gar nicht kennen; sie würden behaupten, daß jede beliebige zwei gradeste Linien, gehörig verlängert, sich schließlich nicht nur in einem, sondern in zwei Punkten schneiden müßten. Es hängt ein wenig von der Definition des Parallelismus und von der Deutung der gemachten Voraussetzungen ab, ob man der ersten Behauptung zustimmen muß. Bewegungen in den Meridianen können allerdings nicht auf die Vorstellung von Parallelen führen; allein bei freier Beweglichkeit könnte W nach einander zwei Parallelkreise von gleicher nördlicher und südlicher Breite durchlaufen; es würde dann

finden, daß diese Kreise bis zu ihrer Rückkehr in den Ausgangspunkt gleiche Längen haben, daß sie einander niemals schneiden, noch berühren, daß vielmehr, von demselben Meridian aus gerechnet, die Endpunkte gleich großer Abschnitte von beiden immer dieselbe Entfernung von einander haben. Dies scheint mir hinreichend, um sie parallel zu nennen und in der That nennen wir ja parallel die Umfänge gleichgerichteter Durchschnitte eines Cylinders, was in diesem Fall die beiden Kreise wirklich sein würden. Aber das wäre, wie gesagt, nur Sache der Namengebung; ich führe diese Bewegungen hier aus einem anderen Grunde an. Die Tangentialebenen der aufeinanderfolgenden Punkte des südlichen Kreises schneiden sich in graden Linien, die nach Süden convergiren; die entsprechenden Durchschnitte für den nördlichen Kreis thun es nach Norden; es fragt sich, ob für das Wesen W diese Verschiedenheit der Umstände merklich ist, oder nicht. Wäre sie es nicht, so würde W wirklich zwei völlig gleichgerichtete Bahnen zu durchlaufen glauben, die in der That so parallel wären, wie jene Cylinderdurchschnitte; und dann könnte es, so lange nicht andere Erfahrungen Widerspruch einlegten, beide Bahnen in einer Ebene als Kreise denken, deren Centrallinie größer ist als die Summe ihrer Radien. Es würde nicht so im anderen Falle sein, den wir jedenfalls als die wahrscheinlichere Voraussetzung betrachten müssen. Es ist allerdings schwer, sich eine ganz deutliche Vorstellung davon zu machen, was wir meinen, wenn wir W nur für Eindrücke *in* der Kugeloberfläche empfindlich nennen; indessen kann man doch annehmen, daß ihm die Abschüssigkeit der Tangentialebene nach Süden oder Norden dadurch bemerklich wird, daß die aus andern Erfahrungen ihm bekannten Meridiane mit seiner Bahn kleinere Winkel nach der Seite hin machen, wo jene Ebene sich dem Pole zuneigt, größere nach der entgegengesetzten. Wie dies nun auch auf die Bewegungsgefühle des W weiter einwirken mag, der glaubliche Erfolg würde doch wohl nur der sein können, daß ihm sein Weg im südlichen Parallel nach Süden hin, der im nördlichen nach Norden hin concav erschiene; außerdem aber als in sich zurückkehrende Kreiskrümmung. Diese beiden Eindrücke würden sich aber nicht mit der erwähnten Erfahrung über die constante Entfernung zwischen gleichen Abschnitten beider Bahnen vereinigen lassen, sobald beide in eine

Ebene versetzt würden; auch dieser Fall würde vielmehr zur Ausgleichung des in ihm liegenden Widerspruchs nöthigen, die unmittelbar nicht wahrnehmbare dritte Dimension zu ersinnen.

134. Hiernach bilden wir uns unsere Meinung über die vielbesprochene vierte Dimension des Raumes. Ich lasse alle Einfälle unberücksichtigt, welche uns Zeit, Dichtigkeit des Realen im Raume oder sonst was als diese vierte Abmessung empfehlen möchten; wollen wir nicht sinnlos mit Worten spielen, so muß so viel feststehen, daß jede neue Dimension völlig gleichartig und vertauschbar mit denen sein müßte, zu denen sie hinzuträte; sollte sie übrigens Raumdimension sein, so würde sie als vierte ebenso senkrecht auf den drei andern stehen müssen, wie jede von diesen auf den beiden übrigen. Man gibt zu, daß unserer Anschauung diese Bedingung unerfüllbar ist; man sucht jedoch diesen Einwand durch Hinweis auf die geschilderten Wesen zu entkräften, denen schon die dritte Dimension des Raumes unbekannt bleibt, weil die Wahrnehmung ihnen keine Anregung zu ihrer Vorstellung gebe. Eine weitere Fortbildung unserer Empfänglichkeit könne daher auch uns vielleicht den Einblick in eine vierte Dimension gestatten, die wir jetzt aus Mangel an Aufforderung zu ihrer Hinzufügung nicht kennen. Die Möglichkeit, daß einige Wesen sich mit einem Theile der erreichbaren Anschauung begnügen, kann für sich natürlich nicht beweisen, daß diese Anschauung überhaupt kein abgeschlossenes Ganze bilde, sondern immer weiter, auch über die Grenze hinaus, welche wir erreicht haben, neue Zusätze erlaube; aber es ist zuzugeben, daß für den Augenblick die Berufung auf jene fingirten Fälle wenigstens die Grenze undeutlich macht, bei welcher wir glauben dürfen, die Vollständigkeit der Anschauung erreicht zu haben, die keine Zusätze weiter gestattet. Um so nöthiger ist es genauer zuzusehen, wozu jene Berufung berechtigt. Die fingirten Wesen, welche nur Wahrnehmungen aus einer Ebene empfingen, würden dann, wenn erweiterte Lebensbedingungen ihnen auch Eindrücke von außerhalb derselben verschafft hätten, in der günstigsten Lage für die Verwerthung dieser neuen Wahrnehmungen gewesen sein: sie hätten zu der Planimetrie, welche sie besaßen, die Geometrie der neuentdeckten Richtung hinzufügen können, ohne irgend etwas an ihren früheren Anschauungen ändern zu müssen. Schon die Wesen auf der

Kugeloberfläche befanden sich in anderer Lage; durch die Widersprüche, in welche die Combination ihrer unmittelbaren Wahrnehmungen sie verwickelte, wurden sie genöthigt, die dritte Dimension zu ersinnen, von der sie doch nie eine directe Anschauung gegeben fanden, und sie konnten dies nicht, ohne ihre anfänglichen Raumvorstellungen umzubilden. Wollen wir nun diese Analogie benutzen, um die Möglichkeit gleicher Erweiterung unserer Anschauung auch für uns zu empfehlen, so möchte ich doch, daß man auch die Unterschiede berücksichtigte, welche zwischen unserer Lage und der jener fingirten Wesen bestehen. Vor allem: sie waren eben durch die Widersprüche ihrer Beobachtungen genöthigt, die neue Dimension zu postuliren; uns dagegen liegt durchaus kein ähnlicher Widerspruch vor, der uns zwänge, unser Raumbild für unvollständig zu halten, und seinen drei Abmessungen eine vierte hinzuzufügen. Gleichwohl befinden wir uns, jetzt wenigstens, gar nicht in der Lage der Wesen in der Ebene, die arglos mit ihrer Planimetrie zufrieden waren und Nichts ahnten von der dritten Dimension, die wir kennen; denn eben der Gedanke an eine vierte, der jetzt von allen Seiten angeregt wird, vertritt doch in so weit die fehlenden Erfahrungsaufforderungen, daß er uns nicht ebenso ahnungslos über diese vielleicht mögliche Erweiterung unserer Anschauung läßt, sondern uns, am Ende mehr als der Mühe werth ist, auf sie aufmerksam macht. Wäre daher diese Erweiterung möglich, so müßte es wunderbar zugehen, wenn die Prüfung unserer Anschauung sie nun nicht auch ohne Aufforderung von Seiten der Beobachtung entdeckte; anderseits, wenn solche Beobachtungen uns zu Theil würden, ohne daß eine Umgestaltung unserer Anschauung möglich wäre, welche ihren Widerspruch ausgliche, so müßte es bei dem Widerspruche lediglich sein Bewenden haben. Nun, dieser Unterschied besteht: die Wesen auf der Kugeloberfläche waren zwar zur Umgestaltung ihrer anfänglichen geometrischen Anschauungen genöthigt, fanden sie aber auch ausführbar; wir sind zu demselben Versuche durch Nichts genöthigt, und finden ihn außerdem durchaus unausführbar: in unserem Raume R ist es zugestandenermaßen nicht möglich, eine vierte Dimension zu construiren, welche senkrecht auf den drei andern stände, ohne mit einer von ihnen zusammenzufallen. Hiermit scheint mir die Sache entschieden; denn darauf dürfte man sich nicht

berufen, daß der Raum R, ohne selbst ein anderer zu werden, doch eine andere Auffassung zuließe, welche in ihm eine vierte Dimension zeigte. So lange die Bedingung der Rechtwinkligkeit festgehalten wird, ist diese Auffassung nicht möglich; läßt man sie fallen, so erlangt man nichts Neues; denn, um sich besonderen Relationen des im Raume Befindlichen oder Construirbaren anzuschließen, ist man längst gewohnt, sich ein besonderes passendes Axensystem zu wählen; Nichts würde hindern, schon der Ebene drei Dimensionen zu geben, die sich unter 60° schnitten, und die für manche Beziehungen im Raum vertheilter Punkte bequemere Uebersicht gewähren könnten, als zwei rechtwinklige. Nur die andere Frage bliebe daher für den Augenblick zulässig: ob es eine andere, dem Raume R unähnliche Anschauungsform X oder Z geben könne, welche vier oder mehr völlig gleichartige und vertauschbare und gegen einander in dem Sinne der im Raume R bekannten Perpendicularität gleichgültige Dimensionen darböte. Ich werde auf sie sogleich zurückkommen; jetzt aber halte ich den mir verdachten logischen Einspruch aufrecht: es ist durchaus unzulässig, Namen und Begriff des Raumes R auf Gebilde zu übertragen, die mit ihm nur unter den gemeinsamen Oberbegriff eines anschaulichen Ordnungssystems fallen würden, deren specielle Eigenschaften aber mit dem characteristischen Artunterschied des Raumes R, mit der Linie r, der Ebene e, dem Winkel w und den zwischen diesen Elementen stattfindenden Relationen durchaus unvereinbar sind. Aus diesem gefährlichen Sprachgebrauche entstehen die Folgen, die wir vor uns sehen: die Annahme, eben der Raum R, in welchem wir leben, habe wirklich außer seinen drei Dimensionen eine vierte, und sei nur tückisch genug, sie uns nicht merken zu lassen; vielleicht aber gelinge es uns in Zukunft, auch in sie hinein einen Blick zu thun; dann würden wir durch sie symmetrisch gebildete Körper eben so zur Deckung bringen können, wie in den dreien die symmetrischen Figuren der Ebene. Den letzteren Grund für die Wahrscheinlichkeit der vierten Dimension begreife ich übrigens nicht; was hätten wir denn für ein Gut gewonnen, wenn wir uns mit dem Umklappen symmetrischer Raumfiguren beschäftigen könnten, und was geht uns jetzt ab, da wir es nicht können? und außerdem: muß denn Das alles sein, was schön wäre, wenn es wäre? gewiß

wäre es bequem, wenn der Umfang des Kreises oder jede Wurzel jedes Grades aus jeder Zahl sich rational angeben ließe; aber Niemand hofft auf eine Erweiterung der Arithmetik, die dies möglich machte. Wohin sind wir überhaupt gekommen? hat die Uebung des Scharfsinns jedes Gefühl für Wahrscheinlichkeit erstickt? Die Erwartung solcher Umgestaltungen unserer fundamentalsten Anschauungen kann uns nur an die Träume der Fourieristen erinnern, die von dem socialen Fortschritt der Menschheit auch eine Veredlung der Natur bis zur Zähmung aller Wildheit und Herbigkeit ihrer Geschöpfe erwarteten. Doch vielleicht hilft eines dem andern; dann wird es freilich schön sein, wenn gezähmte Wallfische uns durch die vierte Dimension des Zuckerwassermeeres tragen werden.

135. Ich bin, um auf die obige Frage zurückzukommen, allerdings überzeugt, daß die Dreiheit rechtwinkliger Dimensionen keine specielle Eigenschaft des Raumes R, sondern die nothwendige Eigenschaft jeder Anschauung S ist, die auf ganz andere Weise, als er, einen Hintergrund oder eine Umfassungsform für alle Ordnungsverhältnisse einer gleichzeitigen Mannigfaltigkeit darböte; ich wünschte jedoch, diese Ueberzeugung besser begründen zu können als durch Das, was ich hier hinzufügen will. Um jede Vermischung mit bereits räumlichen Vorstellungen zu vermeiden, die sich freilich als die natürlichsten Veranschaulichungen zudrängen, denken wir uns eine Reihe X von Gliedern, zwischen welchen, ohne Rücksicht auf ihre qualitative Natur, die wir deshalb als völlig gleich betrachten, derartige nicht weiter bekannte aber gleichartige Verhältnisse stattfinden, daß jedes Glied von seinen nächsten beiden Nachbarn durch einen Unterschied x getrennt ist. Wie in diesem Ordnungssysteme S diese Differenz x vorgestellt oder angeschaut werde, lassen wir völlig dahingestellt; sie ist überhaupt nur eine Art oder ein Größenwerth eines uns unbekannten s und entspricht dem, was in unserer Raumanschauung als die grade Linie r erscheint oder als die räumliche Entfernung zweier Punkte. Sei nun O dasjenige Glied der Reihe X, von welchem wir ausgehen, so werden die Differenzen zwischen seinem Ort in der Reihe und dem Orte jedes beliebigen andern Gliedes, d. h. die in der uns unbekannten Form s gemessenen Unterschiede zwischen den einzelnen Elementen der gesuchten Anschauung S selbst, von der

Form + mx sein, wo für m die Reihe der Zahlen zu setzen ist. Nun möge O zugleich Glied einer andern Reihe Y von völlig gleicher Bildung sein, deren Glieder wir mit + my bezeichnen, so daß jedes my nicht blos gleichartig sondern gleich mit mx ist. Diese beiden Reihen X und Y werden in einem Verhältnisse, welches der Perpendicularität zweier Raumlinien entspricht, dann stehen, wenn einerseits der Fortschritt in der Reihe Y, wie weit er auch fortgesetzt wird, keinen Zuwachs einseitiger Aehnlichkeit der hierbei entstehenden Glieder my mit + mx oder — mx hervorbringt, vielmehr der Unterschied jedes my von + mx und — mx immer gleich groß bleibt, worin er auch immer bestehen mag, und wenn zweitens dieser Unterschied eben nicht besteht, worin er will, sondern der Art und Größe nach sowohl mit x als mit y vergleichbar ist. Auf diese zweite Bedingung ist zu achten; denn solche Reihen Y kann man natürlich unzählige denken, die von einem mit X gemeinsamen Gliede O aus sich so zu sagen in verschiedene Welten erstreckten und deren Glieder sich weder + x noch — x näherten, weil sie mit beiden ganz unvergleichbar wären; aber solche Annahmen würden gar nicht zu unserem Gegenstande gehören. Im Raume R ist der Unterschied zwischen my und mx eine Linie r, grade so wie mx und my selbst Linien der Art r sind; in dem hier vorausgesetzten andern Ortsysteme S ist dieser Unterschied grade so von der uns übrigens unbekannten Art s, wie mx und my vergleichbare Arten oder Größenwerthe von s sind. Nun kann man in verschiedenen Weisen weitergehen. Man kann die noch problematische Vorstellung von vielen Reihen Y versuchen, welche sämmtlich diesen Bedingungen genügen; aber man behauptet auch dem entgegen mit Recht: so lange man eben noch nicht an einen Raum denkt, dessen anschauliche Richtungsverschiedenheiten uns zeigten, wie wir diese vielen Y auseinanderhalten könnten, so lange seien sie auch, in ihrer Beziehung zu X, durch welche sie bisher allein definirt sind, für *eine* einzige Reihe zu achten; *viele* würden sie erst dann sein, wenn zwischen ihnen dieselbe Verschiedenheit, welche sie von X trennt, gleichfalls stattfände und zwar ohne diesen ihren gemeinsamen Unterschied von X zu beeinträchtigen. Betrachten wir nun eine dieser vielen Y als gegeben; die anderen, die mit ihr gleichzeitig in dem angegebenen abstracten

Sinne perpendicular auf der Reihe X stehen, können zu ihr die mannigfachsten Verhältnisse haben, so daß ihre fortschreitenden Glieder den + my oder — my jener ersten festliegenden mehr oder weniger sich nähern; begreiflich kann es aber unter diesen Reihen nur eine geben, die wir jetzt Z nennen, deren aufeinanderfolgende Glieder mz, obgleich commensurabel mit ± my, doch von dem positiven wie von dem negativen Zweige der Y immer gleich große Unterschiede haben. Auch von dieser dritten Reihe Z gilt, so lange sie nur durch ihr Verhältniß zu Y bestimmt ist, daß sie nur als eine zu betrachten ist; aber auch von ihr kann man die problematische Vorstellung bilden, sie sei in vielen Exemplaren vorhanden, welche sämmtlich in diesem Verhältniß der Perpendicularität zu Y stehen. Fixiren wir nun eine dieser vielen Z, so können zu ihr die übrigen wieder in den mannigfachsten Verhältnissen stehen; aber wieder nur eine, die wir V nennen, könnte so beschaffen sein, daß ihre fortschreitenden Glieder mv von den + mz und — mz jener festgelegten Z immer gleiche Unterschiede hätten. Diese Betrachtungen nun kann man freilich ins Unendliche fortsetzen; allein eben sie enthalten einen ganz wesentlichen und entscheidenden Punkt noch nicht. Wir haben bisher blos die Y auf X und die Z auf Y, die V auf Z senkrecht angenommen, aber gar Nichts darüber festgesetzt, in wiefern die Perpendicularität der Z auf Y diese Z zu X, oder die Perpendicularität der V auf Z diese V zu Y oder zu X in irgend ein nothwendiges Folgeverhältniß brächte. Wenn wir nun wirklich Nichts weiter hinzufügten, so würde hier geschehen, was ich mehrfach schon bildlich ausdrückte: die Z würden zwar dasselbe Verhältniß zu den Y, wie die Y zu den X haben, allein die Perpendicularität der Z auf Y würde so zu sagen in eine ganz andre Welt hinausweisen, als die Perpendicularität der Y auf X, und obgleich wir von jedem einzelnen dieser Verhältnisse, dem der Y zu den X und dem der Z zu den Y eine Anschauung haben könnten, so würden wir doch diese beiden Beispiele eines und desselben Verhältnisses unter einander in gar keine bestimmte Anschauung zusammenfassen, trotz des gemeinschaftlichen Ausgangspunktes O. Auf diese Weise entsteht also überhaupt jene Gesammtanschauung S gar nicht, die wir suchten und in welcher wir an festen Orten alle die Punkte unterzubringen dachten, welche sich in ihren angeblich ver-

schiedenen n Dimensionen befänden; nur die gewohnte Anschauung des Raumes R, die wir heimlich einmischen, verführt uns zu der Subreption, es verstehe sich von selbst, daß diese aufeinanderfolgenden perpendicularen Gabelungen der X mit Y, der Y mit Z, der Z mit V in einer gemeinsamen anschaulichen Umfassungsform S statt fänden. In der That aber muß, damit dies der Fall sei, die besondere Bedingung hinzugefügt werden, die ich oben schon bemerklich machte: ein Z, welches zu einem Y perpendicular ist oder von der Perpendicularität in bestimmtem Grade abweicht, muß ebenhierdurch auch in ein ganz bestimmtes Verhältniß treten zu dem X, zu welchem jenes Y senkrecht ist. Von diesen mannigfaltigen Verhältnissen geht uns hier nur eines an: dasjenige der auf Y senkrechten Z, welches zugleich auf X perpendicular sein soll, muß sich nothwendig unter der Zahl der vielen Y bereits befinden, welche ja alle diejenigen Reihen begriffen, denen dies Verhältniß zu X zukam; es kann also schon diese dritte Dimension in S nicht geben, ohne daß sie mit einem, und zwar, sobald X festgedacht wird, mit einem einzigen der vielen Exemplare der zweiten Dimension zusammenfällt, die senkrecht auf X sind; noch weniger kann es eine vierte Dimension V geben, welche zugleich auf X Y und Z senkrecht wäre und von dem einen Z sich noch unterschiede, welches allein den beiden Bedingungen der Perpendicularität auf X und Y zugleich entspricht. Ich behaupte deshalb, daß in keiner Anschauungsform S, sie möge dem Raum R noch so unähnlich sein, sobald sie nur wirklich den Character einer umfassenden Anschauungsform für alle gleichzeitigen Verhältnisse des in ihr geordneten Inhalts haben soll, mehr als drei auf einander rechtwinklige Dimensionen möglich sind, diese Bezeichnung des Rechtwinkligen in der abstracten Bedeutung genommen, welche ich angab, und welche sich nicht blos auf Linien r und Winkel w, sondern auf jedes irgendwie beschaffene Element s einer solchen Anschauung S bezieht. Natürlich ist und kann nach Lage der Sachen diese ganze Darstellung Nichts sein, als eine Art Rückübersetzung des concret Geometrischen ins abstract Logische; vielleicht gelingt Andern besser, was ich versuchte. In Uebereinstimmung der Absicht nach glaube ich mich mit Schmitz-Dümont sowohl hierüber als über einige der schon erörterten Punkte zu befinden, doch fällt es

mir schwer, mich ganz in den Zusammenhang seiner Darstellungen zu versetzen.

136. Zu den Eigenschaften, welche unsere gewöhnliche Auffassungsweise an dem Raume am wenigsten missen zu können glaubt, gehört die völlige Gleichartigkeit seiner unendlichen Ausdehnung. Die realen Elemente, welche ihn füllen oder sich in ihm bewegen, können, wie wir meinen, von Punkt zu Punkt die Dichtigkeit ihres Beisammenseins und die Regel ihrer relativen Lagen wechseln; der Raum selbst dagegen, als der unparteiische Schauplatz, der sich allen diesen Ereignissen darbietet, darf nicht locale Verschiedenheiten seiner eignen Natur besitzen, welche verhinderten, daß Alles, was um den einen seiner Punkte herum besteht oder geschieht, sich an jedem andern ohne Veränderung wiederholen könnte. Denken wir uns nun eine Anzahl realer Elemente in Folge der Gegenwirkungen, die sie ihrer Natur nach auf einander ausüben, zu einer ruhenden Anordnung verbunden oder in Bewegung gesetzt, so entstehen Oberflächen und Linien, welche sich zwar im Raume verzeichnen lassen, aber nicht zu seiner eigenen Structur gehören; sie vereinigen Punkte in einer Auswahl, die nur von den Gesetzen der zwischen dem Realen wirksamen Kräfte abhängig ist. Die Mathematik kann von der Erinnerung an diese Ursachen specieller Raumgebilde abstrahiren und braucht nur die Supposition eines Gesetzes beizubehalten, gleichviel woher es gekommen sein möge, nach welchem aus der unendlichen Gleichförmigkeit der Ausdehnung bestimmte zusammengehörige Punktreihen sich als Figuren, als Linien oder Oberflächen für unsere Anschauung hervorheben. So weit folgt ohne Mühe die gewöhnliche Vorstellungsweise den Unternehmungen der Geometrie, wenn diese nach dem durch eine Gleichung gegebenen Gesetze der Verbindung des Mannigfaltigen die räumlichen Umrisse aufsucht, welche die Auswahl der diesem Gesetze entsprechenden Raumpunkte vereinigen würden. In den Speculationen der neuesten Zeit begegnen wir jedoch oder glauben wir wenigstens einem Gedanken zu begegnen, den wir nicht verstehen und uns nicht zu rechtfertigen wissen. Es ist möglich, daß die Bedenken, die ich aussprechen will, auf einem Mißverständniß der Intentionen beruhen, welche die analytisch geführten Untersuchungen über diesen Gegenstand verfolgen; dann ist es wenigstens nöthig, aufrichtig zu sagen, welchem

Bedürfniß nach Verständniß und Aufklärung die bisherigen Darstellungen noch nicht im Mindesten entsprochen haben. Ich meine, kurz ausgedrückt, den Gedanken, daß es nicht blos in der unendlich gleichförmigen Ausdehnung unzählige Oberflächen und Linien von sehr ungleichförmigem Bau ihrer einzelnen Strecken, also ungleichförmige Gebilde im Raume, sondern daß es auch Räume von einer eigenen Structur geben könne, welche die Gleichförmigkeit ihrer ganzen Ausdehnung ausschlösse. Es ist uns klar, was wir unter einer sphärischen oder pseudosphärischen Oberfläche zu denken haben, aber nicht, was ein sphärischer oder pseudosphärischer Raum bedeuten kann, Benennungen, denen wir in der Discussion dieser Gegenstände begegnen, ohne daß unserem Verständniß ihres Sinnes entgegengekommen wird. Ich werde im Folgenden nur von der ersten dieser Benennungen Gebrauch machen; die Erwähnung des Pseudosphärischen könnte nur, wegen seiner schwierigeren Anschauung, den Eindruck des Mysteriösen verstärken, ohne zur Aufklärung der Sache mehr als die Erinnerung an die bekannte Kugelgestalt beizutragen. Die Vorstellung einer Kugeloberfläche setzt nun, als die eines Gebildes im Raume, die gewöhnliche Anschauung des letzteren voraus; die Lage ihrer Punkte wird, bis jetzt wenigstens, durch irgend ein Coordinatensystem bestimmt, welches ihre Entfernung und die Richtung dieser Entfernung von einem angenommenen Anfangspunkte aus nach den für einen gleichförmigen Raum gültigen Regeln mißt. Um nun von der Oberfläche zum Raume zu gelangen, scheint mir eine von zwei Behauptungen nöthig: entweder diese Oberfläche ist der ganze Raum, den es in Wirklichkeit oder für die Anschauung gibt, oder dieser Gesammtraum entsteht aus der sphärischen Oberfläche, indem wir die Coordinaten alle mit ihrem Verbindungsgesetze verträglichen Größenwerthe stetig durchlaufen lassen. Thun wir das letztere, so entsteht, indem eine sphärische Oberfläche sich ohne Lücke an die andere schließt, die bekannte Vorstellung eines Kugelvolumens, das wir entweder willkührlich irgendwo begrenzen oder ins Unendliche wachsend denken können, da die Gleichung der Oberfläche für alle Werthe des Radius construirbar bleibt; wir erreichen so Nichts weiter als die zulässige, aber auch zufällige Ansicht, die unendliche gleichartige Ausdehnung des Raumes lasse sich erschöpfend nachconstruiren, wenn wir von einem

beliebigen Anfangspunkte aus eine minimale Kugeloberfläche sich ihrer Gleichung gemäß allseitig ausbreiten lassen. Aber in dem Inneren dieses Kugelvolumens findet sich keine andere Structur mehr außer der des gleichförmigen Raumes, auf Grund dessen die Coordinaten der jedesmaligen augenblicklichen Begrenzung bestimmt worden waren; dies Innere besteht nicht fortdauernd und einseitig aus den gesonderten Kugelschalen, aus denen hier unser Vorstellen seine Vorstellung erzeugt hat, und der Uebergang von einem Punkte zum anderen braucht nicht irgendwie diese unsere Erzeugungsweise des Ganzen zu respectiren, so daß er innerhalb einer der Kugeloberflächen auf irgend eine vorzüglichere oder leichtere Weise geschehen könnte, als in der Richtung einer Sehne, die beliebige Orte des Innenraumes in Verbindung setzte. Für jede der in Gedanken an diesem Raume unterscheidbaren, in ihm selbst aber völlig ausgelöschten Oberflächen hat der Begriff eines Krümmungsmaßes seinen guten und bekannten Sinn; aber es ist unmöglich, sich eine Eigenschaft des Raumes zu denken, auf die er Anwendung finden könnte. In dem Falle der Kugel gestattete nun das Gesetz der Bildung den stetigen Anschluß von Fläche an Fläche; aber es sind Gleichungen denkbar, die als ein System räumlicher Orte construirt, entweder auf eine Reihe discreter Punkte oder auf eine Reihe discreter, vielleicht nur theilweis, vielleicht gar nicht zusammenhängender Flächen führten. Wir kennen auch solche Constructionen zunächst nur als Gebilde im Raume und denken ihre Entstehung durch Gleichungen zwischen Coordinaten bedingt, deren gegenseitige Bestimmbarkeit durch einander der Natur des gleichartigen jetzt so genannten Euklidischen Raumes entspricht; allein wir wollen annehmen, man habe sich von dieser Voraussetzung befreit und Coordinaten gebraucht, die selbst schon an der speciellen Natur des andersgearteten Raumes theilnehmen, zu dem man kommen will. Es kann dann schwer sein, innerhalb unserer gewohnten Anschauungsweisen ein Bild dieser sonderbaren Gestaltungen zu entwerfen; wichtiger ist mir die andere Schwierigkeit, zu bestimmen, was wir eigentlich denken, wenn wir von ihnen als von Räumen sprechen. Nehmen wir an, das algebraisch ausdrückbare Grundgesetz, welches in einem Systeme noch nicht ausdrücklich als räumlich aufgefaßter Beziehungspunkte herrscht, bedinge eine Gesammtanordnung

derselben, welche in unserem Raume R nur durch eine Mehrheit von gekrümmten nur theilweis zusammenhängenden Flächenblättern darstellbar wäre, so würde Thatsache Art und Größe der Divergenz dieser letzteren uns nur durch die nach der Natur des Raumes R gemessenen Entfernungen merklich sein, die sich zwischen bestimmten Punkten des einen und des anderen Blattes befänden. Allein auch wenn wir die Vorstellung eines Raumes R ganz entfernten, in dem als gleichartigem Hintergrund das Gebilde X entworfen wäre, wenn wir vielmehr dies X versuchten als den einzigen vorgestellten Raum zu betrachten, so würden doch auch dann die verschiedenen Blätter desselben sich nicht gleichsam in verschiedene Welten hinein so ausdehnen können, daß von einem zum andern gar kein meßbarer Uebergang stattfände; ebenso wenig könnte Das, was sie trennt und divergiren macht, im Sinne dieses Raumes X selbst ein bloßes Nichts sein, das gar keiner Maßbestimmungen fähig sein würde; auch hier vielmehr müßte dies trennende Motiv eine Raumgröße oder Entfernung sein, gleichartig und commensurabel mit denjenigen Größen, die den Raum X selbst bildeten. So würde der gemachte Versuch fehlschlagen; wir könnten jenes X nicht als Raum, sondern nur als G e b i l d e in einem Raume ansehen, von dem wir immerhin einstweilen annehmen könnten, er sei in jedem seiner kleinsten Theile anders construirt als unser Raum R, von dem wir aber doch hier schon zugeben müßten, daß er ein Continuum bilde, welches in jedem seiner Theile dieselbe innere Structur wiederhole. Denn so lange wir diesen versuchsweis angenommenen Raum X nicht als ein Reales, sondern als eine leere Ordnungsform für künftiges Reale ansehen, kann kein Unterschied der Wirklichkeit oder des Werthes zwischen den Punkten, die in jenen Blätterflächen enthalten sind und den andern stattfinden, durch deren Dazwischensein ihre Divergenz entsteht; sie alle würden daher als Ausgangspunkte der nämlichen Construction gleichberechtigt sein und aus der Durchkreuzung aller dieser Constructionen würde sich wieder die Vorstellung eines ins Unendliche hin durchaus gleichartigen Raumes bilden, welcher selbst keinen Theil an dem Gefüge der Gebilde nimmt, die sich in ihm verzeichnen lassen. Auch nicht irgend eine Discontinuität der übrigens gleichförmigen Ausdehnung ist möglich; denn sie ist denkbar nur, wenn nicht nur

Etwas zwischen den Gliedern ist, die durch sie auseinandergehalten werden, sondern dies Etwas muß auch der Art und Größe nach mit dem vergleichbar sein, was hier und dort an ihm endigt; der Raum kann daher nicht aus einer unendlichen Menge von einander durchschneidenden Linien bestehen, die zwischen sich Maschen von Nichtraum ließen; er wird unaufhaltsam wieder die stetige und gleichartige Ausdehnung, als die wir ihn voraussetzten und die verschiedenartigen Configurationen der Art X sind nur in ihm als begrenzte Gebilde, nicht aber selbst als Räume denkbar.

137. Ich kann nicht umhin, auch gegen die Untersuchungen, welche **Riemann** über eine nfach ausgedehnte Mannigfaltigkeit unternommen hat, die bisher geäußerten Ueberzeugungen aufrecht zu erhalten. Meine Bedenken laufen im Ganzen darauf hinaus, daß auch hier die Verwechselung nicht vermieden ist, die mir diese ganze Streitfrage zu verdunkeln scheint: die Verwechselung des anschaulichen allgemeinen Ortsystemes leerer Plätze, in welchem beliebig geformte und ausgedehnte Gebilde eingeordnet werden können, mit der eignen Structur und Gliederung Dessen, was in diesem Systeme angeordnet werden soll, oder um den oben gebrauchten Ausdruck zu wiederholen, die Verwechselung des Raumes mit Gebilden im Raume. In II, §. 4 seiner Abhandlung über die Hypothesen, welche der Geometrie zu Grunde liegen, äußert sich Riemann: „Die Mannigfaltigkeiten, deren Krümmungsmaß überall = Null ist, lassen sich betrachten als ein besonderer Fall der Mannigfaltigkeiten, deren Krümmungsmaß überall constant ist. Der gemeinsame Character der Mannigfaltigkeiten, deren Krümmungsmaß constant ist, kann auch so ausgedrückt werden, daß sich die Figuren in ihnen ohne Dehnung bewegen lassen. Denn offenbar würden die Figuren in ihnen nicht beliebig verschiebbar und drehbar sein können, wenn nicht in jedem Punkte in allen Richtungen das Krümmungsmaß dasselbe wäre. Anderseits sind durch das constante Krümmungsmaß die Maßverhältnisse der Mannigfaltigkeit vollständig bestimmt; es sind daher um einen Punkt nach allen Richtungen die Maßverhältnisse genau dieselben wie um einen anderen und also von ihm aus dieselben Constructionen ausführbar und folglich kann in den Mannigfaltigkeiten mit constantem Krümmungsmaß den Figuren jede beliebige Lage gegeben werden." Ich bezweifle nun

gar nicht, daß durch analytische Behandlung allgemeinerer Formeln sich die genannten Eigenschaften des Raumes als Specialfall ableiten lassen; allein ich muß bei der Behauptung bleiben, daß eben nur mit diesen speciellen Eigenschaften diese „ausgedehnte Mannigfaltigkeit" ein Raum ist, oder dem Begriffe eines anschaulichen Ordnungssystems entspricht; alle Formeln aber, welche diese Bestimmungen noch nicht oder andere ihnen entgegengesetzte enthalten, bedeuten entweder Nichts oder nur Etwas, was als besondere eigenthümliche Bildung in jenem allgemeinen Rahmen wohl oder übel untergebracht werden kann. Ein Ortsystem, welches in irgend einem seiner Theile anders geartet wäre als in einem andern, würde seinem eignen Begriffe widersprechen und nicht sein, was es sein soll, der unparteiische Hintergrund für die mannigfachen Beziehungen des in ihm zu Ordnenden, sondern selbst eine specielle Bildung, eine „nfach ausgedehnte Mannigfaltigkeit" statt der nfachen Mannigfaltigkeit der Ausdehnung, um die es eigentlich zu thun war. Ich kann nicht glauben, daß irgend eine Kunst der Analysis dies Mißverständniß in den Begriffen vergüten kann; angebliche Räume, die durch ihre eigne Structur an dem einen Orte eine Figur nicht ohne Dehnung oder Größenänderung aufnehmen könnten, die an einem andern Orte möglich ist, lassen sich nur als reale Schalen oder Wände denken, die durch ihre Kräfte des Widerstandes einer ankommenden realen Gestalt den Eintritt wehren, am Ende aber auch durch den heftigeren Anfall dieser müßten zersprengt werden können. Ich hoffe, daß über diesen Punkt die Philosophie sich nicht von der Mathematik wird imponiren lassen; der durchaus gleichartig gebaute Raum wird ihr immer als der einzige Maßstab erscheinen, unter dessen Voraussetzung ihr alle jene andern Gestaltungen erst begreiflich werden. Man kann dies durch die Analogie mit der Arithmetik verdeutlichen. Die natürliche Zahlenreihe mit der beständigen Differenz 1 und mit ihrem graden Fortschritt, nach welchem die Differenz zweier beliebigen Glieder die Summe der Differenzen aller Zwischenglieder ist, ließe sich ganz ebenso, wie der gleichartige Raum, als Specialfall einer allgemeinen Reihenform fassen. Allein durch welches allgemeine Glied man auch das Bildungsgesetz dieser Reihe ausdrücken möchte: ohne die Voraussetzung der Zahlenreihe würde es gar Nichts bedeuten. Jeder Exponent oder

jeder Coefficient, den diese allgemeine Formel enthielte, wäre von unangebbarem Sinne, wenn er nicht entweder einen constanten Werth in der natürlichen Zahlenreihe hätte, oder einen veränderlichen, der im einzelnen Falle von dem in dieser Zahlenreihe zu messenden Werthe der Größen abhinge, deren Function er wäre. Jede andere arithmetische Reihe gibt durch ihr Bildungsgesetz blos an, wie sie von dem Fortschritt gleichstelliger Glieder in der Zahlenreihe abweicht; an die Stelle dieses Maßstabes aber kann durchaus kein anderer gesetzt werden, ohne seinerseits zu seiner Verständlichkeit doch wieder der einfachen Zahlenreihe zu bedürfen. Vollkommen dasselbe scheint mir hier stattzufinden, und ich überzeuge mich nicht, daß man auch nur die Vorstellung ungleichartiger Räume oder die eines veränderlichen Krümmungsmaßes derselben würde bilden und definiren können, ohne die Elemente des gleichartigen Raumes, die graden Tangenten und die Tangentialebenen, ohne überhaupt den ganzen gleichartigen Raum als den einzig verständlichen und unentbehrlichen Maßstab vorauszusetzen, von dem ihre Bildung, wenn sie überhaupt anschaulich wäre, in bestimmter Weise abwiche.

Drittes Kapitel.

Von der Zeit.

Ueber die allmähliche Entwicklung unserer Zeitvorstellungen kann die Psychologie ihre Nachforschungen anstellen, ohne Hoffnung übrigens, außer einigen leicht zu habenden unfruchtbaren Gedanken etwas Wesentliches zu erreichen. Die Metaphysik hat vorauszusetzen, daß diese Entwicklung vollendet sei bis zu der Auffassung der Zeit, in der wir nun alle leben, als von einer umfassenden Form, in welcher alle Begebenheiten zwischen den Dingen und unsere eigenen Handlungen eingeschlossen sind; nur darnach fragt es sich, in wieweit die Zeit, so gefaßt, Gültigkeit und Bedeutung für das Wirkliche hat.

138. In Bezug auf diese Auffassung selbst muß ich zunächst der Gewohnheit widersprechen, die seit Kant unter uns üblich geworden ist, von einer Anschauung der Zeit zu reden, die der des Raumes ebenbürtig sei und mit ihr ein zusammengehöriges Paar ursprünglicher Formen unsers Vorstellens bilde. Wir haben im Gegentheil gar keine ursprüngliche und eigenthümliche Anschauung von ihr, sondern gewinnen den intuitiven Character unserer Zeitvorstellung nur durch Bilder, die wir vom Raume entlehnen, und die, sobald wir sie weiter verfolgen, sich unfähig erweisen, die Bestimmungen wiederzugeben, die dem Gedanken der Zeit nothwendig sind. Wir sprechen von einer Zeitlinie; aber wie viel wir auch glauben mögen, von der Eigenthümlichkeit einer Raumlinie abstrahiren zu dürfen, damit dem allgemeineren Begriff der Linie auch die Zeit subsumirbar werde: gewiß gehört doch zu dem Begriff der Linie die Vorstellung gleichartiger Wirklichkeit aller ihrer Elemente; und dieser Forderung entspricht die Zeit nicht. Als Linie gedacht würde sie nur einen

reellen Punkt besitzen, die Gegenwart; von ihm gingen zwei unendliche aber imaginäre Arme aus, beide von einander und von dem einfachen Nichtsein eigenthümlich unterschieden: Vergangenheit und Zukunft; ihren Unterschied voll auszudrücken würde der Gegensatz räumlicher Richtungen nicht zureichen. Und ohnehin sind wir ja genöthigt weiter zu gehen; sehen wir noch ab von dem Verhältnisse, in welchem die leere Zeit zu den Begebenheiten stehen soll, die in sie fallen, so kann sie selbst ja nicht als ruhend gedacht werden; auch der einzige reelle Punkt der Gegenwart ist veränderlich und reiht sich unaufhörlich den imaginären der Vergangenheit an, wiederersetzt durch die Realisation des nächsten Punktes der Zukunft. So entsteht die uns übliche Vorstellung vom Flusse der Zeit; was an ihr anschaulich ist, stammt aus Erinnerungen an den Raum und führt nur zu Widersprüchen. Von dem Flusse können wir nicht reden, ohne ein Flußbett mitzudenken, und in der That schwebt uns überall das Bild einer nicht weiter definirbaren Ebene vor, durch welche dieser Strom zieht; in den einen Punkt pflegen wir uns selbst zu stellen und nennen ihn Gegenwart; von der einen Seite lassen wir aus der Ferne die Zukunft kommen und in die Vergangenheit abfließen, oder auch, damit die Zweideutigkeit dieser Verbildlichung recht offenbar werde, wir denken umgekehrt den Strom aus der Vergangenheit kommend und sich endlos in die Zukunft fortsetzend. In beiden Fällen widerspricht das Bild dem Gedanken; denn dieser unaufhörliche Strom ist und bleibt von gleicher Wirklichkeit, mag er schon auf der Seite der Zukunft oder noch auf der der Vergangenheit fließen und von derselben Wirklichkeit ist er im Augenblick seines Vorübergangs durch die Gegenwart. Und nicht dies allein stört uns; auch die Bewegung des Strömens ist nicht anschaulich ohne eine bestimmte Geschwindigkeit, die uns zur Voraussetzung einer zweiten Zeit nöthigen würde, in welcher die erste durch größere oder geringere Strecken jenes unbegreiflichen Hintergrundes fortschritte.

139. Versuchen wir nun diese mißlingende Anschauung zu entbehren und zu sehen, wie die leere Zeit, nur in Gedanken gefaßt, sein müßte. Man gewinnt Nichts, wenn man den abstracteren Begriff einer Reihe dem unbrauchbaren Bilde einer Linie substituirt; nur die innere Ordnung der einzelnen Zeitaugenblicke würde man

hierdurch bestimmen können. Dies allerdings enthält der Begriff der Zeit, daß die Ordnung ihrer Momente feststeht und der Augenblick m seine Stelle hat zwischen m + 1 und m — 1; auch dies, daß ihr Fortschritt gleichförmig und der Abstand zweier Glieder die Summe der Abstände aller Zwischenglieder ist. Daß mithin die Zeit, wenn sie überhaupt einer Linie verglichen werden soll, nur eine grade Linie sein könnte, dürfen wir sagen; nicht von einem Kreislauf der Zeit selbst könnte die Rede sein, sondern nur von einer Wiederkehr der Ereignisse in ihr, die eine Wiederkehr nicht sein würde, wenn nicht die Zeitpunkte selbst verschieden blieben, in welche die Wiederholungen desselben Inhalts fallen. Weiter führt der Begriff der Reihe nicht; denn die Zeit besteht nicht blos in der Ordnung, vermöge deren der Augenblick m ewig seine Stellung zwischen m — 1 und m + 1 hätte, sondern darin, daß diese Ordnung durchlaufen und das verschwindende m stets durch m + 1 und nie durch m — 1 ersetzt wird. Derjenigen Bewegung daher, mit welcher unser Bewußtsein in willkührlicher Richtung eine an sich ruhende Reihe vorwärts und rückwärts durchlaufen kann, würde die Zeit, wenn sie selbst wäre, als ein einseitig gerichteter Vorgang entsprechen, in welchem die Wirklichkeit jedes Gliedes durch die verschwundene oder verschwindende des früheren erzeugt würde, sofort aber selbst die Ursache ihres eignen Aufhörens und der beginnenden Wirklichkeit des nächsten Gliedes wäre. Natürlich würden wir darauf verzichten zu erfahren, was denn die Augenblicke eigentlich sind, an denen sich diese Geschichten ereignen und welches die Mittel, durch die des einen Dasein aufgehoben und auf den nächsten übertragen wird; einestheils würde man ja behaupten können, daß die Zeit Etwas ihrer besonderen Art und durch Begriffe anderer Wirklichkeiten nicht definirbar sei; anderntheils wissen wir, daß unsere Erklärungssucht eine Grenze haben muß und nicht ein einfachstes Geschehen durch Constructionen darf begreifen wollen, die ein verwickelteres voraussetzen würden. Aber wenn wir auch nicht wissen wollen, wie die Zeit gemacht wird: unter den Begriff eines Vorgangs würden wir sie doch immer bringen und uns fragen müssen, ob sie, so gedacht, wenigstens einen vollständigen und widerspruchsfreien Sinn haben würde. Nun können wir uns einen Vorgang nicht als geschehend denken, in dem Nichts vorginge, der Fortgang

sich nicht vom Anfang, der bewirkte Erfolg sich nicht von der bewirkenden Bedingung unterschiede; so aber würde sich die leere Zeit verhalten. Jeder Moment in ihr wäre dem andern völlig gleich; indem der eine verginge, träte der andere an seine Stelle, der von ihm in Nichts als durch seinen Ort in der Reihe verschieden wäre; diesen Ort aber zeigte nicht er selbst durch seine besondere Natur an, die ihn abhielte, an einem andern zu sein, sondern nur das vergleichende Bewußtsein eines Beobachters, der die ganze Reihe abzählte, hätte Veranlassung, ihn durch seine Stellenzahl von anderen zu unterscheiden. So würde in der Zeit selbst kein Fluß sein, der Neues an die Stelle des Alten brächte. Und darauf kann man sich nicht berufen, daß wir früher ja selbst die unveränderte Fortdauer eines Zustandes als das Erzeugniß einer immer ausgeübten Selbsterhaltung aufgefaßt, mithin ihr ein beständiges Geschehen untergelegt haben, das doch in keinem hervorgebrachten Wechsel sichtbar würde; mit dieser Berufung kämen wir nur zu der Vorstellung einer ewig stillstehenden Zeit, die nicht fließt; eine Unterscheidung früherer und späterer Momente in ihr wäre nur auf Grund einer vorgestellten zweiten Zeit möglich, in der wir genöthigt wären, die Ausdehnung jener ruhenden ersten nach bestimmter Richtung hin zu durchmessen.

140. So unklar ist an sich schon der Fluß der leeren Zeit; wir finden dieselbe Unklarheit, wenn wir nach dem Verhältniß der Zeit zu den Dingen und Ereignissen fragen, die in ihr sein und geschehen sollen; die gefällige Präposition verdeckt auch hier nur die Dunkelheit des Verhältnisses, das sie anschaulich zu machen scheint. Es würde Nichts heißen, daß die Dinge in der Zeit sind, wenn sie dadurch nicht irgend etwas litten, was sie nicht leiden würden, wenn sie nicht in der Zeit wären. Aber zu sagen, daß der Fluß der Zeit sie mit sich fortführe, würde ein verfehltes Bild sein; nicht allein die Kraft bliebe dunkel, welche die leere Zeit ausüben könnte, um das Nichtleere sondern Wirkliche zu einer Bewegung zu nöthigen, die nicht seine eigne wäre; auch der Erfolg wäre unsagbar: denn auch so fortgeführt befände sich das Wirkliche ganz ebenso wie vorher, und so widerspräche der Ausdruck dem, was wir mit ihm meinten; denn nicht eine Ortsveränderung des immer gleich Wirklichen, sondern Vernichtung des einen und Entstehung des andern sollte die hinreißende

und zugleich schöpferische Macht des Zeitenstromes bedeuten. Daß so gefaßt diese Macht noch räthselhafter sein würde, bedarf kaum der Erwähnung; weder überhaupt würden wir ihre verzehrende Wirksamkeit begreifen, noch ließe sich ein Verhältniß derselben zu der Lebenskraft der Dinge denken, aus dem der größere oder geringere Widerstand folgte, welchen diese ihrer Vernichtung entgegensetzen; am wenigsten würde in der leeren Zeit ein Grund der Auswahl liegen, mit der sie die Mannigfaltigkeit der Ereignisse in bestimmter Reihenfolge zum Dasein beriefe. Verlegen wir aber die Motive hierzu dahin, wohin sie gehören, in die Natur und den inneren Zusammenhang der Dinge selbst, was beginnen wir dann mit dem selbständigen Abfluß der leeren Zeit, mit welchem die Entwicklung der Dinge zusammenstimmen müßte, ohne innerlich doch dazu genöthigt zu sein? Nicht einmal der abenteuerliche Gedanke würde dann ausgeschlossen sein, daß das Geschehen seinen Weg der Zeit entgegennähme und die Ursachen der Ereignisse nach ihren Erfolgen verwirklichte. Wohin wir auch sehen, diese erste uns gewöhnliche Vorstellung ist unmöglich, als habe eine leere Zeit an sich selbst ein Dasein entweder beharrlicher Art oder beständiges Verfließens und schließe als eine Macht von eigenthümlicher Gesetzlichkeit, aller Wirklichkeit vorangehend, die Summe des Geschehens in ihren Rahmen ein. Aber diese sichere Verneinung enthält noch keine Bejahung einer anderen Auffassung.

141. Zweifel an jener Wirklichkeit nun, welche die gemeine Ansicht der Zeit zuschreibt, sind stets gehegt worden und sehr zahlreich sind die Versuche, die aus religionsphilosophischen Gründen unternommen wurden, als wahrhafte Wirklichkeit ein zeitloses Sein gegenüber den veränderlichen Erscheinungen zu vertheidigen. Einen mehr metaphysischen Grund hat dieser ungewöhnlichen Ansicht erst die Bemühung Kants gegeben; die Widersprüche, welche die Voraussetzung der wirklichen Zeit auch in die blos theoretische Beurtheilung der Welt einzuführen schien, veranlaßten ihn, sie gleich dem Raume nur als subjective Form unserer Auffassung anzusehen. Ich bin diesem Wege nicht gefolgt; es schien mir sicherer zu zeigen, daß die Zeit an sich selbst, so wie wir sie fassen und fassen müssen, wenn ihr gewöhnlicher Begriff nicht ganz ungeändert werden soll, jedes Prädicat eines Seins ausschließt, mit dem sie für sich dem Seienden

vorherginge; dagegen kann ich in der Annahme ihrer blos phänomenalen Geltung das Hülfsmittel nicht sehen, um kurzer Hand Schwierigkeiten zu lösen, die nur scheinbar aus der Anwendung der Zeit auf das Wirkliche entstehen, in Wahrheit aber an der eigenen Natur des Wirklichen haften. Hierüber muß ich mir einige Zwischenbemerkungen erlauben.

142. Wäre nur an sich ein selbständiges Dasein irgend welcher Art für die Zeit denkbar, und ferner denkbar, wie dann der Lauf der Welt zu ihr in Beziehung treten könnte, so würden mich die Schwierigkeiten nicht noch besonders stören, welche Kant in der Unendlichkeit der Zeit gefunden hat. Die Welt habe nothwendig einen Anfang in der Zeit, behauptet die Thesis seiner Antinomie, die er apagogisch durch die Widerlegung der Antithesis zu beweisen sucht. Ich bemerke, daß für Diejenigen, denen das eigene Dasein einer leeren Zeit nicht von vorn herein undenkbar scheint, die Rücksichtnahme auf Das, was die Zeit füllt, im Grunde hier noch überflüssig ist; von ihr selbst konnte die Thesis versichern, sie müsse einen Anfang haben, und dann so fortfahren, wie sie es thut: denn man nehme an, die Zeit habe keinen Anfang, so ist bis zu jedem gegebenen Zeitpunkte eine Ewigkeit abgelaufen, mithin eine unendliche Reihe aufeinanderfolgender Augenblicke verflossen; nun besteht aber die Unendlichkeit einer Reihe darin, daß sie durch successive Synthesis niemals vollendet werden kann; also ist eine unendliche verflossene Zeit unmöglich und ein Anfang derselben nothwendig. Ich gestehe, stets einigen Anstoß an der Stellung gefunden zu haben, welche Kant den beiden Gedanken der Unendlichkeit der Zeit und der Unmöglichkeit, durch Synthesis die unendliche Reihe zu vollenden, hier zu einander gibt; der zweite scheint ihm selbstverständlich der Gegengrund des ersten zu sein, während man versucht sein könnte, ihn im Gegentheil nur für eine selbstverständliche aber unwichtige Folge desselben anzusehen. Denn gewiß, wenn wir eine unendliche Zeit als verflossen betrachten, so meinen wir damit, daß wir, von der Gegenwart in die Vergangenheit zurückgehend, kein Ende dieses Rückgangs finden, die verflossene Zeit mithin nicht durch successive Synthesis unserer Schritte erschöpfen würden; beide Gedanken vertragen sich also völlig und die Unendlichkeit der Vergangenheit wäre erst dann widersprechend,

wenn uns die Auffindung eines letzten Gliedes in diesem Rückschritt gelänge. Doch hat Kant natürlich gemeint, durch den zweiten Gedanken nur einen Widersinn deutlicher zu machen, der schon in dem ersten gelegen hätte; eben hierüber aber bin ich nicht im Stande, ihm einfach beizustimmen.

143. Ich will mein Bedenken zunächst allgemein dahin formuliren: unser Recht und unsere Pflicht, Etwas für seiend oder geschehend anzuerkennen, hängt nicht von unserer Fähigkeit ab, durch eine Verbindung von Denkhandlungen es so zu machen, wie wir uns vorstellen müßten, daß es sein und geschehen würde, wenn es wäre und geschähe; es reicht hin, daß kein innerer Widerspruch uns seine Anerkennung unmöglich, irgend ein Gebot der Erfahrung aber sie nothwendig macht. Keine Anstrengung des Denkens lehrt uns, wie Sein gemacht wird; seinen widerspruchsfreien Begriff zwang uns die Erfahrung anzunehmen; wir erfuhren nicht, wie Werden gemacht wird; der Versuch es denkend zu construiren, streifte vielmehr beständig an inneren Widerspruch, und nur die Erfahrung zeigte, daß in Wirklichkeit geschehen kann, was unser Denken nicht nachzuerzeugen vermag; wir ermitteln endlich nie, wie das Wirken eines Dinges auf das andere gemacht wird, und hier blieb es ein innerer Widerspruch, daß selbständige Elemente, die einander nichts angingen, doch einander so angehen sollten, daß eines sich nach dem andern richten müßte; diesen Begriff des Wirkens konnten wir daher nicht als zulässig anerkennen, ohne das, was die Erfahrung lehrt, das sich Richten der Dinge nacheinander, durch Aufhebung ihrer hinderlichen Selbständigkeit möglich zu machen. Wäre es nur ohne Widerspruch ausführbar gewesen, dem leeren Raume ein eigenes von unserem Bewußtsein unabhängiges Dasein zuzuschreiben, so würde die unendliche Ausdehnung, die sich von seiner Natur nicht trennen ließ, uns von der Anerkennung dieser seiner Wirklichkeit nicht abgehalten haben, obgleich wir wußten, daß wir diese Unendlichkeit durch successives Zusammenzählen ihrer Punkte oder unserer Schritte durch sie hindurch niemals erschöpfen würden. Es war eben nicht unsere Aufgabe, den Raum zu machen; er selbst mochte zusehen, wie er das zu Stande bringt, was unserer Vorstellungsthätigkeit nicht gelingt und jedenfalls hatte er, selbständig seiend, nicht die Pflicht, so klein zu sein, daß

wir seine Grenze finden konnten. Einen inneren Widerspruch aber schloß diese Unendlichkeit nicht ein; von jeder Grenze, bei welcher wir augenblicklich angehalten hätten, war der Fortschritt zu einer andern, er war also immer möglich; erst dann würde ein Widerspruch entstanden sein, wenn sich ein Punkt gefunden hätte, über den hinaus, unbegründet durch das Bildungsgesetz der durchlaufenen Strecke und gegen die allgemeine Forderung desselben, der weitere Fortgang nicht erlaubt gewesen wäre. Von dieser Unendlichkeit des Raumes wäre die Unmöglichkeit, sie durch successive Synthesis zu erschöpfen, eine freilich nothwendige aber zugleich unwichtige Folge gewesen; denn dem Raume, als einem Inbegriff simultaner und nicht successiver Momente, wäre es ganz unwesentlich gewesen, auf die Möglichkeit einer Entstehungsweise hin geprüft zu werden, die ja nicht die seinige ist. Hierin verhält sich nun allerdings die Zeit anders; jeder ihrer Abschnitte entsteht eben selbst durch die Aufeinanderfolge der Momente; man thut ihr also nicht Unrecht, wenn man fragt, ob ihre Unendlichkeit auf dem Wege successiver Synthesis erreichbar ist, der hier nicht mehr blos der subjective Weg unsers Denkens sein würde. Aber auch hier kann ich die Unmöglichkeit, zu Ende zu kommen, nicht als einen Beweis gegen die Unendlichkeit der Zeit ansehen. Kant spricht ausdrücklich von einer *successiven* Synthesis und von der Gewißheit, durch sie die unendliche Reihe *niemals* zu erschöpfen. Legen wir Gewicht auf diese Ausdrücke, so wird offenbar der Verlauf der Zeit, dessen Unendlichkeit allein widerlegt werden soll, selbst schon als wirkliche Vorbedingung der vorstellenden Thätigkeit angesehen, welche die angeblich fruchtlose Synthesis versucht: ihre einzelnen Schritte folgen aufeinander. Wie groß man nun auch die Geschwindigkeit anschlagen mag, mit welcher diese zeitlich verlaufende Geschäftigkeit, Moment zu Moment hinzuzufügen, ihr Werk fördert, so wird man doch nicht behaupten wollen, daß sie schneller mit ihm zu Stande komme, als der Verlauf der Augenblicke selbst, welche sie zusammenzählt: die zeitliche Nachconstruction der Zeit durch successive Synthesis ihrer Momente wird eben so viel Zeit bedürfen als die Zeit selbst zu ihrer eignen Construction braucht, unendliche also, wenn diese unendlich ist. Und dies ist in der That, wie mir scheint, die wirkliche Bedeutung jenes *Niemals*; es kann nicht den einfach ver-

neinenden Sinn eines Nicht haben; es behauptet nur, was an sich verständlich ist: keine zeitliche Succession, weder die unsers Vorstellens der Zeit noch die der Zeit selbst, durchmißt in endlicher Zeit eine unendliche Zeit. Ein innerer Widerspruch aber liegt in diesem Fortschritt von Punkt zu Punkt um so weniger, als er ja immer als wirklich geschehen vorausgesetzt werden müßte, um nur die Möglichkeit der successiven Synthesis zu begreifen, durch welche die Unvollendbarkeit ihrer unendlichen Fortsetzung erfahren werden soll. Mit sich selbst ist daher die Unendlichkeit der Zeit nicht im Widerspruch, sondern nur mit unserem Verlangen, ihren unendlichen Fortschritt in einen endlichen von derselben Art einzuschließen.

144. Ich übersehe hierbei nicht, was man einwerfen kann, daß diese Betrachtung sich ganz zwanglos nur auf die Zukunft scheint anwenden zu lassen, deren Grenzenlosigkeit Niemand eigentlich in Frage stellt; mit ihrem Begriffe, das Werdende unfertig zu enthalten, stimmt die Endlosigkeit ihres Fortschritts überein; die Vergangenheit dagegen würde uns nöthigen, eine abgeschlossene und fertig gewordene Unendlichkeit anzunehmen. Ich kann nicht umhin zu glauben, daß dennoch hier eine Verwechselung von Begriffen vorliegt. Einen kleinen Anstoß beseitige ich zuerst, den Kants Ausdruck bieten kann: bis zu jedem Augenblicke der Gegenwart müsse eine unendliche Zeitreihe verflossen sein. Es scheint mir nicht passend, die Gegenwart als das Ende dieser Reihe zu bezeichnen; der Strom der Zeit hat ja gar nicht die Richtung, aus der Vergangenheit durch die Gegenwart in die Zukunft zu verfließen; nur der concrete Weltlauf, welcher sie füllt, begründet durch den Inhalt des Früheren den des Späteren; die leere Zeit selbst, wenn sie wäre, würde die entgegengesetzte Richtung verfolgen: unaufhörlich würde die Zukunft in Gegenwart und diese in Vergangenheit übergehen; unsere Vorstellung hätte daher keine Veranlassung in der Vergangenheit die Quelle dieses Stromes zu suchen. Doch ändert diese Berichtigung nur die Form jenes Einwurfs, den man so wiederholen würde: wenn die Vergangenheit unendlich sein soll, so muß eine unendliche Wiederholung jenes geheimnißvollen Vorgangs als verflossen betrachtet werden, durch den jeder Moment der leeren Zukunft zur Gegenwart wird und diese weiter als Vergangenheit vor sich her schiebt. Der eigentliche Grund des

Mißverständnisses aber liegt in Folgendem. Zukunft und Vergangenheit sind beide nicht; aber ihr Nichtsein ist doch nicht dasselbe. Es ist richtig, daß wir an der leeren Zeit diesen Unterschied blos machen möchten, aber ihn nicht nachweisen können, da ein Punkt der verflossenen Leere jedem Punkte der noch erwarteten völlig gleich ist; denken wir jedoch an den Weltlauf der die Zeit füllt, so erscheint uns das Zukünftige als das, für uns wenigstens, Gestaltlose Zweifelhafte und Unfertige, nur das Vergangene bestimmt geformt und fertig; nur dies, das zwar nicht ist, aber doch das Sein genossen hat, gilt uns als gegeben und zur Wirklichkeit in gewisser Weise gehörig; für jeden Moment des Gewesenen ist die Reihe der Bedingungen abgeschlossen, die da haben gedacht werden oder thätig sein müssen, um ihn zu dem Bestimmten zu machen, was er ist. Diesen Character des Gewesenen theilt nun, da er jedem Moment der Vergangenheit zukommt, auch die ganze Vergangenheit des Weltlaufs und er wird von uns übertragen auf die leere Zeit. Natürlich nun, wenn wir von einer unendlichen Vergangenheit sprechen, so meinen wir identisch damit, diese unendliche Vergangenheit sei gewesen; aber diese Behauptung ist keineswegs Dasselbe, was Kant durch seinen Ausdruck verflossen bezeichnet. So spricht man von dem Strome, von dem man bereits weiß oder annimmt, daß er ein Ende hat und beim Fließen sich erschöpft; aber in dem wesentlichen Character der Vergangenheit liegt Nichts, was diese Annahme nothwendig macht. Abgeschlossen ist Nichts als die Summe der Bedingungen, welche jeden einzelnen Augenblick zum gewesenen machte; daß aber die Wiederholungsreihe dieses Vorgangs selbst abgeschlossen, als abgeschlossene gegeben oder verflossen zu denken sei, wenn sie die Reihe des Gewesenen bedeuten solle, das ist zwar die Behauptung Kants, aber es ist nicht ein in dem Begriffe des Gewesenen nothwendig liegender Gedanke, der als Gegengrund gegen die Annahme einer unendlichen Vergangenheit gelten gemacht werden könnte. Man kann nur sagen: wer eine unendliche Vergangenheit denkt, denkt ein unendliches Gewesene; warum er dies nicht denken sollte, ist nicht abzusehen; er wird eben leugnen, daß der Begriff des Gewesenen ein Vorurtheil für die Endlichkeit desselben enthalte. Daß wir aber nie zu Ende kommen, wenn wir in successiver Synthesis unsers Vorstellens die

Vergangenheit reconstruiren wollen, verwundert uns als natürliche Folge unserer Annahme nicht; wir geriethen in Widerspruch nur, wenn die behauptete Unendlichkeit irgendwo abbräche.

145. Man begegnet auch sonst der Behauptung, daß sich dem unendlich Großen unsere Vorstellung nur annähern könne durch einen Fortschritt, der über jede augenblicklich festgehaltene Grenze hinaus fortgesetzt werden könne. Ich leugne die Richtigkeit dieses Satzes nicht; sollte er aber eine Definition des Unendlichen bedeuten wollen, so müßte ich doch einwerfen, daß er seinen Gegenstand nur durch eine seiner Folgen, die als Kennzeichen dienen kann, aber nicht unmittelbar durch seine Natur definiren würde, aus der diese Folge fließt. Denn daß jener Fortschritt sich über jede Grenze hinaus fortsetzen lasse, kann man doch nicht durch einen wirklichen Versuch erfahren haben, der ja bei irgend einer endlichen Grenze nothwendig hätte stehen bleiben müssen ohne Gewißheit darüber, ob nicht die nächste leider unterlassene Fortsetzung doch das Unendliche erschöpft haben würde. Man hat vielmehr diese Gewißheit, daß die nachconstruirende Vorstellung es nicht erschöpfen werde, aus einem erschöpfenden Begriffe, den man vorher hat, bestände er auch nur in der einfachen Einsicht, daß das Unendliche ein Ende nicht hat und deswegen dies Ende natürlich nicht gefunden werden kann. Aber immerhin mag jene symptomatische Definition als brauchbar zugegeben werden; bestreiten müssen wir dagegen die an sie geknüpfte Folgerung, es könne deshalb auch im Zusammenhange unserer Gedanken über das Wirkliche nie ein Fall eintreten, in welchem wir das Unendliche als in der Sache vorhanden und gegeben anerkennen dürften; oder anders ausgedrückt: ein Unendliches könne nie dieselbe Wirklichkeit besitzen, welche wir endlichen Größen derselben Art zugestehen. Setzen wir die Zahlenreihe durch Hinzufügung der Einheit fort, so kann freilich das Unendlichgroße nicht als eine Zahl gefunden werden, mit welchem Verlangen wir nur unserer Definition desselben widersprechen würden; aber jeder Zahl, die wir über die zuletzt vorgestellte hinaus noch annehmen, haben wir doch dieselbe Geltung wie dieser zuzuerkennen; die Reihe bricht nicht so mit dem gemachten Ende unserer Synthesis ab, daß die noch weitere Fortsetzung sich als eine blos mögliche oder imaginirbare von der durchgezählten

Strecke als einer wirklichen oder gegebenen irgendwie unterschiede; die Reihe ist vielmehr in gleicher Gültigkeit unserem Begriffe als eine unendliche gegeben, obgleich sie auf dem Wege der Zusammensetzung aus Einheiten nie für unsere Vorstellung erzeugt werden kann. Die Tangente eines Winkels nimmt mit seiner Zunahme zu; dem Falle aber, in welchem ihr Werth unendlich wird, nähern wir uns nicht blos immerfort, sondern wir erreichen ihn wirklich, wenn der Winkel ein rechter und die Tangente parallel der Secante wird. Diese unendliche Länge bleibt nach wie vor durch successive Synthesis endlicher Strecken unausmeßbar; aber wir sind doch gezwungen zuzustehen, daß als Schlußglied einer Reihe endlicher Tangentenwerthe, die sich angeben lassen, dieser unendliche nicht erschöpfbare in vollkommen gleicher Gültigkeit mit den erschöpfbaren auftritt. Allerdings können wir hier nur von gleicher Gültigkeit sprechen, denn alle diese Linien sind nicht Wirklichkeiten, sondern nur Gebilde unseres Vorstellens; aber ich vermisse doch jeden Beweis dafür, daß in dem Begriffe der Wirklichkeit an sich ein Hinderniß läge, welches uns hier verböte, neben endlichen Werthen, zu deren Zugeständniß wir gezwungen sind, auch die Wirklichkeit des Unendlichen anzuerkennen, sobald wir durch den Zusammenhang unserer Gedanken dazu genöthigt werden. Nun liegt für diejenigen, welche einen Fluß leerer Zeit überhaupt für möglich halten, eine solche Nöthigung nicht blos darin, daß kein Moment derselben etwas vor dem anderen voraus hat, wodurch er berechtigt wäre, den Anfang zu bilden; es ist vielmehr unausführbar, einen selbständigen Strom der Zeit für etwas anderes als für ein Geschehen anzusehen, in welchem jeder kleinste Abschnitt die Bedingung seiner Wirklichkeit in einem vorangehenden hat. So entsteht dieselbe Nothwendigkeit des unendlichen Fortschritts, die auch dem nicht erspart bleibt, welcher das wirkliche Geschehen allein im Auge hat und es auf irgend eine Weise den Schein einer leeren Zeit erzeugen läßt: es ist unmöglich, irgend einen Anfangszustand der Welt zu denken, welcher den ersten Keim aller in ihr stattfindenden Bewegung in Gestalt eines noch völlig ruhenden Daseins enthalten hätte, und noch viel unmöglicher, einen Uebergang aus dem Nichts anzunehmen, durch den *alle* Wirklichkeit sammt den in ihr eingeschlossenen Bewegungstrieben erst entstanden wäre.

146. Aber Dies alles war nur unter der Voraussetzung bemerkt, daß an sich ein Fluß leerer Zeit möglich sei; da wir ihn unmöglich fanden, so versuchen wir jetzt, wie weit die entgegengesetzte Annahme führt, die auch in der Zeit nur eine subjective Auffassung des Unzeitlichen sieht. Eine Schwierigkeit, die der analogen Ansicht vom Raume nicht entgegenstand, ist offenbar. Vorstellungen, als Acte unserer Thätigkeit, haben im Allgemeinen Das nicht zum Prädicat, was sie als ihren Inhalt vorstellen: die des Rothen ist nicht selbst roth, die des Jähzornigen nicht jähzornig und die des Krummen ist nicht eine krumme Vorstellung. Diese Beispiele machen uns deutlich und glaublich, was an sich nichts destoweniger höchst wunderbar ist: die Natur alles Vorstellens, das nicht zu sein, was es vorstellt. Es mag daher der Einbildungskraft zwar schwer fallen, die Ausdehnung des Raumes, die vor unserer Anschauung mit überredender Deutlichkeit sich als außer uns vorhanden ausbreitet, als ein nur für uns vorhandenes Erzeugniß einer in uns selbst raumlos wirkenden Thätigkeit aufzufassen; aber in dem Begriffe einer Thätigkeit liegt doch Nichts, was uns nöthigte, von ihr selbst räumliche Ausdehnung als Bedingung ihrer Wirksamkeit zu verlangen. Im Gegentheil, hätten wir geglaubt, den Vorstellungen des Räumlichen in unserem Innern eine selbst räumliche Lage zuschreiben zu dürfen, so würden wir eine neue Thätigkeit des Beobachtens haben aufsuchen müssen, die diesen Thatbestand in Wissen von ihm verwandelt hätte, und von ihr würden wir doch wieder jene wunderbare raumlos sich vollziehende Auffassung des Räumlichen zu fordern haben. Unausführbar dagegen erscheint der andere Versuch, in ähnlicher Weise von unzeitlichem Vorstellen des Zeitlichen zu sprechen; der Gedanke, auch die Zeit sei nur Form oder Erzeugniß des Vorstellens, kann doch dem Vorstellen selbst den Character einer Thätigkeit oder mindestens eines Geschehens nicht nehmen, dessen Begriff sinnlos zu werden scheint ohne Voraussetzung eines Zeitverlaufs, der seinem Ende gestattet sich von seinem Anfang zu unterscheiden. So ist, ungleich dem Raume, die Zeit nicht blos ein Erzeugniß psychischer Thätigkeit, sondern zugleich die Bedingung für die Ausübung der Thätigkeit, durch welche sie als Erzeugniß gewonnen werden soll und die Vorstellung jedes Wechsels scheint unmöglich ohne den wirklichen Wechsel im Vorstellen.

Nun erinnern wir uns, daß ja auf keinen Fall die Zeit eine subjective Auffassungsform so sein könnte, daß das Geschehen, welches wir in ihr vorstellen, ihr selbst völlig fremdartig gegenüberstände; was wir der zeitlichen Erscheinung als unzeitliche Wirklichkeit unterlegen möchten, das müßte doch immer so beschaffen sein, daß seine eigne Natur und Gliederung in zeitliche Gestaltung übersetzbar bliebe. Zu dieser verborgenen unzeitlichen Wirklichkeit würde nun die Vorstellungsthätigkeit selbst mitgehören, deren Erzeugniß in unserem Bewußtsein der scheinbar zeitliche Verlauf der Begebenheiten und unserer Vorstellungen wäre; von ihr also, und darum von jeder Thätigkeit überhaupt, müßte die Ansicht, welche die Zeit nur für unsere Auffassungsform hält, nachzuweisen versuchen, daß sie, an sich nicht in einer schon vorhandenen Zeit verlaufend, dennoch in ihren Producten als zeitlich verlaufende erscheinen kann. Wir wollen die Versuche verfolgen, die man machen kann, um diesen paradoxen Gedanken zu vertheidigen.

147. Niemand wird behaupten, der Strom der leeren Zeit bringe die Ereignisse so hervor, daß er es wäre, der ihren Inhalt und die Reihenfolge der verschiedenen bestimmte. Hierüber entscheide natürlich nur der innere sachliche Zusammenhang der Dinge selbst; allein obgleich das, was in einem Augenblicke geschieht, den Grund G dessen enthalte, was im nächsten als Folge F auftreten solle, so bilde dennoch, wird man meinen, der Verlauf der Zeit eine conditio sine qua non, deren Erfüllung nothwendig sei, um die begründete Folge aus ihrem Grunde wirklich hervorgehen zu machen. Ein Rückblick auf das, was wir früher allgemein über die vom Sprachgebrauch unterschiedenen Arten der Ursachen bemerkten, reicht indessen zu der Ueberzeugung hin, daß auch das, was wir conditio sine qua non nennen, metaphysisch in keinem anderen Verhältnisse zu der entstehenden Wirkung stehen kann, als jede andere mitthätige Ursache; die bloße Gegenwart dessen, was wir etwa unter diesem Namen in jedem Falle meinen, reicht niemals dazu aus, daß eine Folge sich daran knüpfe; die Gegenwart einer solchen ergänzenden Bedingung muß sich vielmehr immer durch eine Wirkung gelten machen, welche sie auf die anderen wirklichen Elemente ausübt, die ohne sie zur Erzeugung der Folge F nicht hingereicht hätten. Nehmen

wir nun, unter solcher Voraussetzung, zuerst an, in irgend einem Augenblicke sei in Wirklichkeit ein Thatbestand G gegeben, welcher den vollständigen Grund einer nothwendigen Folge F bildet, so ist nicht denkbar, in wiefern der Verlauf einer leeren Zeit T dazu nöthig wäre oder auch nur dazu nützen könnte, die Bewirkung des F durch G herbeizuführen. Dächten wir uns, daß während der Zeit T sich G unverändert erhalten und weder F noch eine nähere Folge f, die Vorbereitung jener, hervorgebracht habe, so würde sich am Ende der Intervalls T alles verhalten wie an seinem Anfang und die Zeit T völlig unfruchtbar verflossen sein. Wäre aber G während derselben in die Reihe der Folgen f_1 f_2 f_3 . . übergegangen, deren jede sich dann zur nächsten wie Grund zur Folge verhielte, so würde dasselbe sich in Bezug auf je zwei benachbarte Glieder dieser Reihe wiederholen; ist f_2 der vollständige Grund von f_3, so kann der Verlauf des kleineren Intervalls leerer Zeit $t_3—t_2$ auch ihm nichts nützen und nicht nothwendig sein, diese seine Wirkung f_3 zu verwirklichen. Nun wird man mir freilich einwerfen, darin bestehe das Unrichtige dieser Darstellung, daß wir irgend einen Thatbestand G so fixiren, wie er augenblicklich ist, und ihn so, in völliger Identität mit sich selbst, als die bewirkende Ursache einer Folge ansehen; dazu werde eben G immer nur durch einen Zeitverlauf, in welchem es selber immerwährend wird; deshalb entfalte sich die Reihe bestimmter Gründe und ihrer Folgen zu einem Geschehen, während sie nach unserer Voraussetzung freilich zeitlos bleibe, dafür aber auch immer nur ein System von Gliedern bilde, die in abgestuften Abhängigkeitsverhältnissen ewig stehen, ohne sich in ihnen jemals zu bewegen. Dieser Einwurf trifft ohne Zweifel einen ganz wesentlichen Punkt; er verlangt völlig mit Recht jene unablässige Bewegung oder jenes unabgebrochene Werden im Wirklichen; denn gewiß, wenn irgend einmal die völlig ruhende Thatsache G als gegeben anerkannt würde, dann würde die in ihr begründete Denkfolge F in theoretischer Gültigkeit immer zugleich mitbestehen, als Wirklichkeit aber entweder auch immer mit ihr zugleich sein oder niemals aus ihr entspringen; denn dann würde der hinzukommende Verlauf einer leeren Zeit t die in G nicht vorhandene Bewegung überhaupt nicht, und nicht mehr oder minder gut erzeugen, als der Verlauf von o . t

oder $\infty . t$. Wir wollen dies später bedenken; für den Augenblick kommt es mir darauf an zu zeigen, daß eben für jenes Werden selbst die an sich verlaufende Zeit nicht ein Hülfsmittel sein könne, durch dessen irgendwie mögliche Benutzung es erst zu Stande käme. Diesen Nachweis aber glaube ich allerdings schon in dem Obigen enthalten; denn es ist hier in der That völlig gleichgültig, ob wir nur von einer Reihe discreter Gründe reden, deren jeder sprungweis seine Folge erzeugt, oder ob wir, zur Stetigkeit übergehend, unter f_1 f_2 f_3 . . nur willkürlich fixirte, in sich selbst wieder bewegte Glieder dieses continuirlich sich weiter begründenden Flusses verstehen. Die innerliche Bewegung, durch welche dem f_2 gelänge, f_3 aus sich hervorzutreiben, würde auch dann nicht abhängig sein können von dem Verfluß der leeren Zeit $t_3 - t_2$, so daß sie nicht geschehen könnte, wenn nicht zuvor er geschähe. Um einen solchen Einfluß zu begreifen, müßten wir annehmen, der Verlauf leerer Zeit könne sich dem f_2 bemerklich machen, und zwar die Vollendung der Strecke $t_3 - t_2$ anders als die der größeren $t_4 - t_2$, damit im ersten Falle das Werden nur von f_2 bis f_3, im zweiten bis f_4 fortzuschreiten Veranlassung habe. Aber die Endpunkte beider Strecken sind einander völlig gleich und gleich jedem anderen Augenblicke der leeren Zeit; der Eintritt des einen unterscheidet sich nicht so von dem des anderen, um für f_2 das Signal zu dieser oder jener Weite des Fortschritts geben zu können. Und ebendeswegen kann auch die Summe der ineinander verfließenden Momente, welche die Dauer jeder Strecke ausmacht, sich der wirkenden Kraft f_2 nicht als Maßstab der zu leistenden Werdewirkung bemerklich machen. Nur so vielmehr, wie wir für unsere Erkenntniß die Länge eines Zeitraums messen, nur so könnte diese Länge sich auch dem f_2 anzeigen, um die Größe seiner Veränderung zu bestimmen: durch die Anzahl der Wiederholungen eines gleichartigen Geschehens, das am Ende eines Zeitelementes einen anderen Thatbestand der Wirklichkeit darstellt als an dessen Anfang. Für unsere Erkenntniß würde hierzu die Wahrnehmung der verschiedenen Stellungen genügen, die etwa ein Pendel am Beginn und am Schluß seiner Schwingung einnimmt; für eine Wirklichkeit, welche den Verlauf der Zeit beachten müßte, um ihr Werden nach ihm zu richten, würde die allmähliche Summirung von Eindrücken

nöthig sein, welche sie von einem anderen wirklichen Vorgang erlitten, und durch die sie selbst, oder ihr eigner Zustand sich so verändert hätte, daß er als Zeiger der verflossenen Zeitlänge dienen könnte. Dies läuft, wie man sieht, darauf hinaus, daß ein Werden W, welches der verlaufenden Zeit bedürfte, um von statten zu gehen, bereits eine Reihenfolge verschiedener Stadien durchlaufen haben müßte, um an ihr die Längen der Zeitstrecken zu empfinden, nach denen es sich richten und die es angeblich benutzen sollte, um den Uebergang von einem Stadium zum anderen erst auszuführen.

148. Diese Ueberlegung führt uns nicht sogleich zum Abschluß; ich fasse den Ertrag derselben, den wir nicht wieder aufgeben, zunächst nur dahin zusammen: es ist ganz unzulässig, den Zusammenhang bestimmter Gründe und Folgen, welche den Inhalt eines Ereignisses characterisiren, auf die eine Seite zu stellen und auf der anderen einen Strom leerer Zeit verfließen zu lassen, dann jenen Inhalt in diesen Strom zu werfen und zu hoffen, daß sein simultanes systematisches Gefüge sich in dessen Flüssigkeit zu einem successiven Verlaufe erweichen werde, in welchem jedes der abgestuften Abhängigkeitsverhältnisse den entsprechenden Zeitpunkt und die Dauer seiner Darstellung finden könne. Nur in dem Inhalt des Geschehenden selbst, nicht in einer außer ihm vorhandenen Form, in die es hinein fiele, kann der Grund seiner successiven Ordnung und zugleich der Grund seiner Succession liegen. Der andere Gedanke beginnt daher sich aufzudrängen, das Werden und Wirken sei das Vorangehende und bringe aus sich entweder den wirklichen Verlauf der Zeit oder in uns den Schein eines solchen hervor. Den beständigen Widerspruch, den gegen diese Umkehrung der gewohnten Vorstellungsweise unsere Einbildungskraft einlegen würde, könnten wir so wenig entfernen, als unsere Gewohnheit, von Aufgang und Untergang der Sonne zu sprechen; aber wir könnten hoffen, jenen Schein zu begreifen wie diesen. Sind wir doch auch gewöhnt, von allgemeinen Gesetzen zu sprechen, die außer den Dingen und den Ereignissen stehend, von oben her deren Verlauf regieren; und doch haben wir uns überzeugen müssen, daß sie keine Wirklichkeit haben außer in den verschiedenen besonderen Fällen ihrer Anwendung. Was in bestimmten Formen geschieht und wirkt, ist allein das Wirkliche; das allgemeine

Gesetz aber ist das Erzeugniß unserer Vergleichung der verschiedenen Fälle; nachdem wir es gefunden, erscheint es uns nun als das Erste, und die Wirklichkeiten, aus deren Betrachtung es entstanden war, als abhängig von diesem Vorangehenden. Ganz ebenso, nachdem einmal in zahllosen Beispielen das mannigfaltige Geschehen Formen zeitlicher Succession für uns angenommen hat, mißverstehen wir den allgegemeinen Character dieser Formen, den wir aus ihrer Vergleichung gewonnen, die leere fließende Zeit, und halten sie für eine vorhergehende Bedingung, der das Geschehen sich zu fügen hätte, um möglich zu sein; daß wir uns hierin irren und daß die Wirksamkeit einer solchen Bedingung undenkbar ist, dieser apagogische Nachweis, den ich zu führen gesucht habe, ist allerdings nun das Einzige, was jener unvermeidlichen Gewohnheit unsers Vorstellens entgegengesetzt werden kann.

149. Der positive Gedanke nun, den wir an die Stelle der zurückgewiesenen Meinung sich drängen sahen, ist noch zweideutig: erzeugt das Geschehen, indem es geschieht, eine wirkliche Zeit oder nur den Schein derselben in uns? Auch die Antwort kann nicht einfach eines der Glieder dieser Alternative bejahen. Das freilich ist klar, daß es mit dem Erzeugen der Zeit immer seine besondere Bewandtniß würde haben müssen: sie bleibt nicht als ein verwirklichtes Product hinter dem erzeugenden Werden zurück; sie liegt auch nicht als ein Stoff vor ihm, aus dem es sich beständig ergänzen könnte. Vergangenheit und Zukunft sind ja eben nicht, und die Vorstellung, welche beide als Dimensionen der Zeit faßt, ist in der That nur eine lediglich in unserem Vorstellen bestehende künstliche Projection des Unwirklichen auf die Ebene, in welcher wir den wirklichen Thatbestand der Welt enthalten denken. Ganz gewiß ist daher die Zeit, als unendliches Ganze mit ihren beiden entgegengesetzten Ausdehnungen gefaßt, nur unsere subjective Anschauung, oder vielmehr ein Versuch, durch Bilder, welche vom Raume entlehnt sind, einem Gedanken Anschaulichkeit zu geben, welchen wir über die innere Abhängigkeit der einzelnen Inhaltstheile des Geschehens hegen. Was wir vergangen nennen, betrachten wir zunächst als die Bedingung, ohne welche das Gegenwärtige nicht ist, und in diesem sehen wir die nothwendige Bedingung des Künftigen; dieses einseitige Abhängig-

keitsverhältniß, abgetrennt von dem Inhalte, der in ihm steht, und ausgedehnt über alle Fälle, die es seinem Sinne nach zuläßt, führt auf die Vorstellung der unendlichen Zeit, in welcher jeder Punkt der Vergangenheit den Durchgangspunkt zu Gegenwart und Zukunft, nicht aber diese den Durchgangspunkt zu jenem bilden. Daß dieser Fortgang unendlich erscheinen müsse, bedarf kaum der Erinnerung; in völliger Inhaltslosigkeit kann die Bedingung eines Inhalts niemals liegen; jeder Thatbestand mithin, den wir für einen Augenblick uns als den Anfang der Wirklichkeit dächten, würde uns sogleich entweder als Fortdauer eines früheren gleichen oder als das Erzeugniß ungleicher erscheinen, jedes augenblicklich angenommene Ende als Bedingung der Fortdauer desselben oder doch wieder als Anfang eines neuen; dächte man sich endlich den Weltlauf als eine Geschichte, welche wirklich Beginn und Schluß hätte, so würde über beide hinaus sich für unsere Vorstellung dennoch die unendliche Leere einer Vergangenheit und Zukunft erstrecken, ganz ebenso, wie zwei Richtungen im Raume, die sich an der Grenze des Wirklichen schnitten, immer darüber hinaus die leere Ausdehnung verlangen, in der sie wieder divergiren könnten.

150. Aber daß wir hiermit noch nicht am Ende unserer Zweifel sind, wird man dennoch fühlen; man wird behaupten, daß das Werden zwar keine bleibende Zeit schaffe, daß es aber doch den zeitlichen Verlauf wirklich hervorbringe oder einschließe, durch welchen den verschiedenen in jenem Abhängigkeitsverhältnisse stehenden Theilen des geschehenden Inhalts, die zuerst nur Zukünftiges waren, der Reihe nach der Character des Gegenwärtigen und des Vergangenen zufällt. Wollten wir einzig bei dem entwickelten Gedanken verweilen und die Dimensionen der Zeit nur als Ausdrücke der Bedingtheit oder der Bedingungskraft ansehen, so würde sich der ganze Weltinhalt wieder in ein ruhendes systematisches Ganze verwandeln und es würde auf die Stellung ankommen, welche ein überblickendes Bewußtsein sich einem Theile m desselben gegenüber willkührlich wählte. Von diesem Anfangspunkte m aus würde es zur Vergangenheit m—1 Alles rechnen, worin es die begründenden Bedingungen des Inhalts von m, zur Zukunft m+1 Alles, worin es die denknothwendigen Folgen von m erkannt hätte, und diese Ver-

theilung der Namen würde wechseln, je nachdem wir m oder n zum Ausgangspunkt dieser Beurtheilung gemacht hätten. Aber so ist es doch nicht; diese Fähigkeit, vorwärts und rückwärts den Zusammenhang der Begebenheiten zu zergliedern, würde nur einem Bewußtsein möglich sein, das außerhalb des abgeschlossenen Weltlaufs stände, und kommt uns nur zu in Bezug auf die Vergangenheit, so weit sie unserer Kenntniß durch Ueberlieferung erhalten ist; aber die unmittelbare Erfahrung ist auf bestimmten Gang beschränkt und für sie ersetzt weder die Erinnerung des Vergangenen seine Fortdauer noch die sichere Voraussicht des Künftigen, in den wenigen Fällen wo sie möglich ist, den wirklichen Eintritt des vorausgesehenen Ereignisses. Was bedeutet nun eigentlich die Wirklichkeit, die wir in diesem Gedankenzusammenhange nur der Gegenwart zuzuerkennen pflegen? oder umgekehrt, worin besteht dieser Character der Gegenwart, von dem wir meinen, daß er in unabänderlicher Reihenfolge den sich auseinander begründenden Ereignissen zukomme, und gleichbedeutend sei mit Wirklichkeit? Ich will nicht versuchen, die Antwort hierauf vorzubereiten und zu finden, sondern aussprechen, was mir scheint geantwortet werden zu müssen. An dem Inhalt der Begebenheiten hängt darum allein, weil sie geschehen, dieser Character noch nicht; im Gegentheil, was damit gesagt sein soll, daß sie geschehen, wird erst klar durch den Ausdruck der Gegenwart, in welchem die Sprache glücklich die Nothwendigkeit eines Subjectes fühlbar macht, dem gegenüber erst der denkbare Inhalt des Weltlaufs entweder blos denkbar und abwesend oder wirklich und gegenwärtig sein kann. Aber um dies deutlich zu machen, bin ich zu einer Weitläufigkeit genöthigt, für die ich um Entschuldigung und Geduld bitte.

151. Richten wir unsere Aufmerksamkeit auf eines der endlichen geistigen Wesen S, die uns ähnlich sind. In dem gesammten Weltinhalte M, den wir uns zunächst wie früher nur als ein systematisch geordnetes Ganze von Gründen und Folgen denken, hat auch S seinen systematischen Ort in m zwischen einer Vergangenheit m—1, die seine bedingenden Gründe enthält und einer Zukunft m+1, von der es selbst eine Mitbedingung ist. Nun wollen wir zuerst annehmen, der Ort m des S in M sei ohne Ausdehnung, womit ich sagen will, daß nur in diesem einzigen Durchschnitt m durch

die mannigfach in einander greifenden Reihen von Gründen und Folgen, welche den Inhalt des M bilden, aber in keinem andern m—1 oder m+1, jenes S die Bedingungen seiner Existenz habe; zugleich aber möge jedes Element des M, also auch S, ein nicht erst zu erwerbendes sondern unmittelbares Wissen um den ganzen Bau und Inhalt des M besitzen. Unter dieser Voraussetzung würde nur soviel gewonnen sein, daß S nicht mehr beliebige gleichwerthige Standpunkte sich zu seinem Ueberblicke des ganzen M aussuchen könnte; indem es sich selbst nur in den Ort m versetzen darf, wird ihm Alles, worin es eine Mitbedingung seines eignen Seins erkennt, zu einem andern Zweige m—1 des Weltinhaltes zu gehören scheinen, als das, worin es Nachwirkungen seiner auf m beschränkten Existenz findet. Gleichwohl würde dies Wissen, nur mit den übrigen in m enthaltenen Theilen des Weltinhalts in diesem ganzen Bedingungszusammenhange coordinirt zu sein, blos eine theoretische Einsicht bleiben, die dem S kein größeres Interesse und kein anders geartetes für dieses m darbieten würde, als für die Thatsache der Abhängigkeit, in welcher m von m—1 und m+1 von m stehen; obwohl daher S beide von m ausgehende Zweige dieses Bedingungssystems ihrem Sinne nach unterscheiden würde, so hätte es doch noch keine Veranlassung, beide als Nichtwirkliches oder Abwesendes dem m als dem Wirklichen und Gegenwärtigen entgegenzusetzen. Und dies würde sich noch nicht ändern, wenn wir unsere Annahme dahin umformten, daß S nicht nur in dem einen Durchschnitt m des M enthalten, sondern auch dem Inhalt anderer, m—a und m+a, unverändert in sich selbst coordinirt sei. Uns freilich, die wir an die Vorstellung der Zeit gewöhnt sind, würde diese systematische Stellung des S als eine Dauer erscheinen, mit welcher S die Zeitstrecke 2a erfüllte; dem S selbst, wenn es jenes unmittelbare Wissen zu besitzen fortführe, könnte sie nur die theoretische Vorstellung seines Verflochtenseins in einen ausgedehnten Abschnitt des M gewähren, welchen noch außerdem als einen gegenwärtigen anderen als abwesenden entgegenzusetzen ihm noch immer jede Veranlassung fehlte. Aendern würde sich nur dann Alles, wenn wir annähmen, was ohnehin angenommen werden muß: daß der systematische Ort des S nicht nur die Bedingungen seines Daseins sondern auch die seines Wissens enthalte. Hiermit soll gesagt sein,

daß nur diejenigen Elemente des m—1 Gegenstand seines Wissens sein können, welche ihm nicht blos als Bedingungen systematisch vorangehen, sondern deren Consequenzen in m enthalten sind und soweit sie dies sind; von allem m+1 dagegen wird erkennbar nur sein der schon in m vorhandene Trieb, der seine Bedingung ist; auch nicht der ganze Inhalt des m bildet ohne Weiteres den Gegenstand der Erkenntniß für S; die Zugehörigkeit zu m ist für jedes Element desselben nur die Bedingung einer specielleren Beziehung zu S, welche wir seine erkenntnißerzeugende Wirkung auf S nennen können. Wäre nun wieder m ein Ort ohne Ausdehnung, so würde das Wissen des S nur eine unveränderliche Vorstellung sein, ohne Veranlassung, in ihr Gegenwärtiges von Abwesendem zu unterscheiden. Fände sich dagegen S in dem ganzen Abschnitt 2a des M enthalten, so würde es jetzt, da sein Wissen auf Einwirkung des Inhaltes beruht, nicht mehr identisch mit sich selbst in allen Punkten des 2a sein, sondern durch s_1 s_2 s_3 zu definiren, entsprechend den verschiedenen Bedingungen, denen es in ihnen unterworfen ist. So aber würde S in eine Vielheit endlicher Wesen zerfallen sein, wenn nicht Etwas hinzukäme, das uns berechtigte, seine behauptete Einheit festzuhalten, und diese Rechtfertigung könnte, wenn sie nicht blos eine zufällige Ansicht über s in uns, sondern eine wesentliche Einheit des s selbst begründen sollte, nur in einem eigenen Thun des s bestehen durch welches es die verschiedenen s vereinigte. Dieser Forderung aber genügen wir nicht schon durch die Annahme eines einheitlichen S, welches in sich die verschiedenen s als seine Zustände unterschiede; dieses S würde noch immer Nichts erleben, sondern der ganze Inhalt seines Wesens würde ihm wie vorher, zwar mit deutlicher Einsicht in den Bildungszusammenhang seiner Bestandtheile, aber doch so simultan gegenüberstehen, wie uns die Gliederung theoretischer Lehrsätze, die uns zeitlich nicht auseinander zu entstehen sondern immer zugleich zu gelten scheinen, obwohl wir ihre Abhängigkeit von einander begreifen. Nur eines der s kann in jedem Falle das wissende Subject sein, aber in ihm, in s_3 etwa, muß der Inhalt des s_2 nicht nur durch seine Folgen enthalten sein, durch welche er die Natur des s_3 mitbegründet, sondern in Gestalt einer Erinnerung muß dieser vorgestellte Inhalt unterscheidbar sein von dem, was dem s_3 als seine

eigne Empfindung oder Wahrnehmung angehört. Dann erst ist es dem s_3 möglich, dies letztere Erlebte als gegenwärtig von jenem vorgestellten Abwesenden zu unterscheiden, und da dieselbe Reproduction des s_1 in s_2 stattgefunden hat, wird sich die ganze Reihe dieser von einander abhängigen Vorstellungsinhalte mit Beibehaltung ihrer inneren Ordnung in verschiedene Entfernungen der Abwesenheit hinausschieben. Worauf nun dieses Vermögen begründet ist, vorgestelltes Abwesende von erlebtem Gegenwärtigen zu unterscheiden, darüber mag jede psychologische oder physiologische Aufklärung an ihrem Orte dankbar anerkannt werden; aber sie würde hier nutzlos sein; jetzt kommt es nur auf die Thatsache selbst an, daß wir diesen Unterschied zu machen und Erlebtes vorzustellen im Stande sind ohne es von Neuem zu erleben; hierin allein liegt der Grund der Möglichkeit, daß sich in uns Vorstellungen einer eigentlichen Succession entwickeln, in welcher das Glied n eine andere Art der Wirklichkeit hat als $n+1$. Dies Ergebniß hätte ich bequemer haben können, als durch diese langweilige Entwicklung; ich hielt sie dennoch für nöthig, weil sie zu sonderbaren Folgerungen führt, welche noch eine geduldige Ueberlegung bedürfen.

152. Bis zur Ueberflüssigkeit selbstverständlich wird man nämlich das Gesagte finden, sobald es nur erlaubt sei hinzuzudenken, daß s_2 zu Grunde gehe, wenn es s_3 erzeugt hat, daß es also eine Zeit gebe, in welcher jene Durchschnitte des M oder des $\mathfrak{A}$ aufeinanderfolgen; unausführbar aber bleibe es nach wie vor, den Weltinhalt sich als ein zeitlos und nur systematisch gegliedertes Ganze vorzustellen, in dessen Theilen gleichwohl der Schein eines zeitlichen Verlaufes der von ihnen bemerkten Strecken entstände. Denn wenn es eine successive Abwechslung von Sein und Nichtsein nicht gibt, so würde jede Entwicklungsstufe s_2, welche ein Wesen s_3 als eine frühere erlebt zu haben meinte, als ein Grund von s_3 dieselbe Wirklichkeit besitzen, wie diese seine Folge s_3; so würden wir, wie es scheint, genöthigt sein, alles Vergangene, alle Geschichten Handlungen und Zustände der Vorzeit als noch bestehend und sich ereignend zu denken; von sich selbst würde jedes Einzelwesen s_n so viel der Reihe nach sich vervollkommnende. Doppelgänger s_1 s_2 s_3 ... neben sich haben, als es verschiedene Augenblicke in seinem scheinbar von ihm erlebten Dasein zählt. Dem entgegen müssen wir aber behaupten, daß so

sonderbare Vorstellungen nicht die consequente Folge unserer Leugnung des Zeitverlaufs, sondern im Gegentheil Folge der Inconsequenz sein würden, mit der wir diese geleugnete Succession dennoch wieder in unsere Gedanken eingemischt hätten. Denn nur diese Gewöhnung unserer Einbildungskraft an die Vorstellung der Zeit konnte uns verleiten, die Elemente der Welt, welche gleichwerthig sind, nämlich alle gleich unentbehrlich für das Ganze derselben, dann als gleichzeitig zu behandeln, wenn sie nicht successiv sein sollen, obgleich doch unsere Absicht darauf ging, daß sie überhaupt jeder Bestimmung zeitlicher Art unzugänglich sein sollten. Wir werden es nie erreichen, uns dieser Gewohnheit der Phantasie zu entziehen; nur denkend werden wir, in beständigem Kampf gegen unser Bedürfniß der Anschaulichkeit, uns überzeugen können, daß aus der festgehaltenen Annahme der Zeitlosigkeit die Folgerungen nicht entspringen, an denen wir eben Anstoß nahmen. Es gäbe ja dann eben jene Vergangenheit nicht, in welche hinein die bedingende Entwicklungsstufe hätte verschwinden sollen, anstatt unrechtmäßig in der Gegenwart neben der durch sie bedingten Folge fortzudauern, welcher allein sie diese Gegenwart überlassen sollte; die vergangenen Geschichten lebten nicht, in jedem ihrer Momente versteinert, in dieser Gegenwart fort neben dem, was noch weiter im Laufe der Dinge geschähe; s_1 wäre nicht wirklich früher gewesen als s_2 und wunderbar neben diesem stehen geblieben, sondern es hätte Wirklichkeit nur sofern es in s_2 enthalten und von diesem als Früheres vorgestellt wäre. So wie nicht ein Raum ist, in dem die Dinge Platz nähmen, wie vielmehr in den geistigen Wesen sich die Vorstellung einer Ausdehnung bildet, in welcher sie selbst sich zu befinden scheinen und ihre unräumlichen Beziehungen zu einander sich räumlich erscheinen lassen: ebenso verlaufen die Begebenheiten nicht in einer wirklichen Zeit, sondern in den einzelnen Elementen des Weltganzen, welche einer beschränkten Erkenntniß fähig sind, entwickelt sich die Vorstellung einer Zeit, in welcher sie sich selbst ihre Stellung zu ihren näheren oder ferneren Bedingungen als mehr oder minder lange vergangenen und zu ihren näheren oder ferneren Folgen als mehr oder weniger spät zu erwartender Zukunft anweisen. Ich habe nicht aus Uebermuth so weit diese paradoxe Vorstellungsweise ausgemalt;

man muß auf sie kommen, wenn man die Ansicht von der blos subjectiven Geltung der Zeit im Verhältniß zu einer zeitlosen Realität sich klar machen will; es ist peinigend, nur die Versicherung dieses Gegensatzes aussprechen zu hören, ohne daß danach gefragt wird, ob seine Annahme sich irgendwie durchführbar an sich und hinreichend zum Begreifen der Erfahrung zeigen würde, von der wir alle ausgehen. Daß dies letztere der Fall sei, wird man nach der gegebenen Schilderung bereits bezweifeln; aber nicht alle Gründe zu diesem Zweifel haben gleichen Werth; auch hierüber muß ich mir, indem ich zu diesem Widerspruche übergehe, noch einige Weitläuftigkeit nachzusehen bitten.

153. Um an Bekanntes anzuknüpfen, wiederhole ich zuerst den Einwurf, der immer wiederkehren wird. Auf die äußere Welt hindeutend wird man fragen: aber geschieht denn nicht immer etwas? ändern sich die Dinge nicht? wirken sie nicht aufeinander? und ist dies alles vorstellbar ohne einen Zeitverlauf? Vorstellbar nun gewiß nicht, und niemals haben wir dies behauptet; aber in welchem Verhältniß stehen zu einander der Zeitverlauf und dieses Geschehen, so daß wir jene unsere Vorstellung für richtig halten dürften? Daß nur in dem Inhalt eines Grundes G die Nothwendigkeit der Folge F liegt und nicht durch den Verlauf einer Zeit T hinzugebracht werden könnte, wenn sie fehlte, verstand sich von selbst; zugestanden war auch, daß dann, wenn G gegeben ist, weder begreiflich wäre, woher der Widerstand kommen sollte, der seinen Uebergang in F verzögerte, noch begreiflich, wie der Ablauf der leeren Zeit T ihn würde überwinden können. Müssen wir also zugestehen, daß unsere Gewohnheit, die Folge nach dem Grunde zu denken, Nichts bezeichnet, was in der Sache selbst zur Bewirkung derselben beiträgt, welchen andern Schluß können wir ziehen als den, daß zeitliche Succession Etwas sei, was unsere Auffassung allein in die Sache hineinträgt, unvermeidlich allerdings für uns, so daß unser Denken über die Sache stets in Widerspruch bleibt mit unserer Gewohnheit sie vorzustellen? Man kann versuchen, sich diesen Gedanken durch beständige Annäherung zu verdeutlichen. Einer bestimmten Zeitstrecke pflegen wir wohl in gewöhnlicher Auffassung eine gewisse absolute Größe zuzutrauen; fragen wir uns jedoch, wie lange eigentlich ein Jahrhundert oder eine Stunde dauert, so erinnern wir uns sogleich, daß wir die Zeit,

welche eine Reihe von Ereignissen füllt, immer nur nach ihrem Verhältniß zu einer andern Reihe messen, mit deren Endpunkten die ihrigen zusammenfallen oder nicht; unsere gewöhnliche Meinung von der Dauer der Zeitstrecken selbst ist das schwankende Ergebniß einer solchen Vergleichung, bei welcher wir uns des Maßstabs nicht deutlich bewußt sind, nach welchem wir messen. Dieselbe Strecke kann uns daher in der Erinnerung kurz oder lang erscheinen; die Mannigfaltigkeit des in ihr beobachteten Inhalts dehnt sie für unsere Einbildungskraft aus; die Armuth desselben läßt sie zusammenschwinden; sie selbst hat keine Größe der Ausdehnung, die ihr eigenthümlich zukäme. Wir finden daher keinen Widerstand bei dem Versuche, dem Gesammtverlauf der Begebenheiten eine beliebig kurze Zeit unterzulegen; wie klein wir sie auch denken, so liegt doch nicht in ihr sondern nur in der Abhängigkeit der Ereignisse von einander der Grund der Ordnung in welcher diese auftreten, und von der ganzen Geschichte, welche Jahrhunderte füllt, läßt sich ein ähnliches Bild mit proportionaler Verkleinerung aller Dimensionen in einen unendlich kleinen Zeitraum verdichtet vorstellen. Hier aber wird man glauben stehen bleiben zu müssen; wie klein auch immer, einen Unterschied des Vor und Nach, einen unendlich kleinen Verlauf also, müsse auch dies Differenzial der Zeit haben. Allein warum doch eigentlich? Natürlich würde der Uebergang zu einem völlig ausdehnungslosen Augenblicke der Geschichte den Character der zeitlichen Succession entziehen; aber dies ist ja eben noch unsere Frage, ob das Wirkliche diese Succession selbst bedarf, um uns als Successives erscheinen zu können? Und hierüber müssen wir immer schon Gesagtes wiederholen: weder die Ordnung der Begebenheiten könnte durch die Zeit gemacht werden, wenn sie nicht durch den inneren Zusammenhang der Dinge bestimmt wäre, noch läßt sich begreifen, wie die Zeit es anfangen sollte um Begründetes zu einer Wirklichkeit zu bringen, die ihm noch abginge. Dagegen glauben wir zu verstehen, wie ein Vorstellen, das diese Gewohnheit zeitlicher Anschauung aus seiner eignen Natur schöpfte, in dem inneren Bedingungszusammenhange des Inhalts Veranlassung fände, seine Theile in bestimmter Ordnung aufeinanderfolgen und relativ bestimmte absolut aber willkührliche Längen dieser angeschauten Zeit einnehmen zu lassen. So würden wir uns auch auf diesem

Wege, durch die Vorstellung eines unendlich kleinen Augenblickes hindurch, des Gedankens einer völligen Zeitlosigkeit des Weltinhalts bemächtigt haben. Denn jene Ausdehnung der Zeit würden wir ja nun gar nicht mehr hinzudenken, innerhalb deren dieser Augenblick von verschwindender Kleinheit schiene und dem Weltinhalt den Vorwurf flüchtiger und kurzer Existenz im Vergleich zu der Dauer zuziehen könnte, welche ihm die Ausbreitung in die unendliche Zeit versprochen hätte.

154. Mit alle dem, wird eingeworfen werden, habe man die eigentliche Schwierigkeit noch gar nicht berührt. Wenn wir blos auf einen äußeren Weltlauf Rücksicht zu nehmen hätten, so würde es uns freilich wenig Anstrengung kosten, seinen ganzen Inhalt als zeitlos anzusehen, der sich nur für unsere Vorstellung zur Succession entfalte. Aber die Bewegung, die wir so von der Außenwelt ausgeschlossen hätten, wäre um so sicherer nun in unser Denken verlegt worden, das nun selbst von einem der Elemente des Weltinhalts zum andern übergehen müßte, um sie für seine Betrachtung successiv zu machen. Denn die Entfaltung des an sich Zeitlosen zum Zeitlichen könne in uns nicht stattfinden ohne wirklichen Zeitverlauf, der Schein der Succession nicht ohne eine Succession der Vorstellungen im Bewußtsein, ein scheinbarer Uebergang des a in b nicht ohne den wirklichen Uebergang, den wir von der Vorstellung des a zu der des b ausführten. Aber so überredend diese Behauptungen sind, so wenig enthalten sie die ganze Wahrheit; im Gegentheil, wenn Nichts weiter hinzukäme, würde die Annahme, welche sie machen, die Möglichkeit Dessen aufheben, was man begründen will. Wenn die Vorstellung des späteren b in der That nur auf die des früheren a folgte, so wäre zwar ein Wechsel der Vorstellungen vorhanden, aber noch keine Vorstellung dieses Wechsels; es würde ein Zeitverlauf da sein, aber noch für Niemanden der Schein eines solchen. Damit diese Vergleichung stattfinde, in welcher b *als* das Spätere gewußt wird, ist es doch wieder nöthig, daß die beiden Vorstellungen von a und b die durchaus gleichzeitigen Objecte eines beziehenden Wissens sind, welches völlig untheilbar sie in einem einzigen untheilbaren Acte zusammenfaßt. Glaubt dieses Wissen von dem einen seiner Beziehungspunkte zum andern überzugehen, so wird ihm selbst diese Vorstellung seines

Ueberganges nicht schon durch das Geschehen desselben, sondern nur dadurch möglich, daß es die zeitlich getrennten Anfangs- und Endpunkte seines Weges wieder in einer einzigen Anschauung als Begrenzungen desselben auffaßt; alle Vorstellungen eines Weges einer Entfernung eines Uebergangs, kurz alle, welche eine Vergleichung mehrerer Elemente enthalten und das Verhältniß zwischen ihnen ausdrücken, können so nur als Erzeugnisse eines zeitlos zusammenfassenden Wissens gedacht werden; sie würden alle unmöglich sein, wenn das Vorstellen selbst ganz in der zeitlichen Succession aufginge, welche es als die Eigenthümlichkeit des von ihm vorgestellten Inhalts ansieht. Nehmen wir ferner vorläufig einmal an, daß wir die Vorstellung von a wirklich früher als die von b gehabt haben, gewußt kann doch a als die frühere nur dann werden, wenn sie in einem untheilbaren Acte der Vergleichung mit b zusammengehalten wird; in diesem Augenblicke, in welchem a nicht mehr die frühere und b nicht die spätere ist, erscheint für das Wissen a als die frühere und b als die spätere; beiden aber diese bestimmten Plätze anzuweisen kann die Seele nun blos noch durch irgendwie qualitative Verschiedenheiten ihres Inhaltes angeleitet werden, durch Temporalzeichen, wenn wir so sagen wollen, entsprechend den Localzeichen, nach denen das unräumliche Vorstellen seine Eindrücke in ein räumliches Nebeneinander ausbreitet. So würde die Sache sich verhalten müssen, selbst wenn eine Zeit verliefe, in der unsere Vorstellungen nacheinander sich bildeten; unmittelbar als solche würde die wirkliche Zeitfolge für das zusammenfassende Wissen noch nicht der Grund der von ihm vorgestellten Zeitfolge sein, sondern nur mittelbar durch Kennzeichen, welche jedem Inhaltselemente der Ort in der Zeitreihe mitgetheilt hätte, in den es gefallen wäre. Aber verschiedene solche Kennzeichen könnte den verschiedenen Elementen nicht die leere Zeit, auch wenn sie verliefe, aufprägen, da einer ihrer Augenblicke jedem andern gleicht; sie könnten nur von der eigenthümlichen Verflechtung jedes Elements in den Bedingungszusammenhang des Weltinhalts herrühren; eben darum aber bedarf es auch nicht einer wirklichen Zeitfolge, um sie unsern Vorstellungen als characteristische Nebenbestimmungen anzuheften. So könnte mithin allerdings ein Vorstellen, ohne Zeit zu bedürfen, durch Temporalzeichen, zu deren Dasein es

auch keiner zeitlichen Entstehung bedurfte, dazu geleitet werden, seine einzelnen Inhalte in eine scheinbare zeitliche Succession zu ordnen.

155. Ich kann mir lebhaft denken, daß die Geduld meiner Leser nahezu erschöpft ist. Mag doch meinethalben, werden sie sagen, in jedem Einzelfalle einer Beziehung oder Vergleichung dies zeitlose Wissen thätig sein; aber es bleibt doch dabei, daß zahllose Wiederholungsfälle solches Thuns wirklich aufeinanderfolgen; gestern war unser zeitloses Wissen beschäftigt, die Succession von a und b vorzustellen, heute stellt es die von c zu d vor; es gibt also doch viele Beispiele des zeitlosen Geschehens, die in der Zeit wirklich nach einander kommen. Ich wage es, noch einmal zu fragen: woher sollen wir dies wissen? und wenn es so wäre, auf welche Weise könnten wir davon wissen? Dasjenige Bewußtsein, dem die gestrige Vergleichung der heutigen gegenüber als frühere erscheint, muß doch das heutige Bewußtsein, nicht aber das sein, welches gestern gewesen und im Verlaufe der Zeit vergangen wäre; was uns als gestrig erscheint, kann uns nicht so erscheinen, weil es in unserem Bewußtsein nicht ist, sondern weil es in ihm ist, aber qualitativ irgendwie so bestimmt, daß unser Vorstellen ihm nur in dem vergangenen Zweige der scheinbaren Zeit seinen Ort anweisen kann. Aber ich will doch zugestehen, daß diese letzte Entgegnung fruchtlos ist. Die Vergangenheit nämlich, die wir bereits erlebt zu haben glauben, kann man allenfalls für einen zeitlich niemals verlaufenen Inhalt auszugeben versuchen, den nur das Bewußtsein für sich selbst zu einer zeitlichen Vorgeschichte auseinander breite; aber wie würde es dann um die Zukunft stehen, der wir noch entgegenzugehen meinen? Sei, nach einer oben gebrauchten Bezeichnung, s_3 dieses Ich, dem s_2 und s_1 niemals wirklich vorangingen aber immer vorangegangen zu sein scheinen, was ist dann das s_4, dem auch s_3 so scheinen wird voraufgegangen zu sein? Was könnte s_3 abhalten, auch s_4, seine eigene Zukunft, vorzustellen, wenn die Temporalzeichen, die uns lehren, einzelnen Eindrücken ihre Zeitstelle anzuweisen, nur von der systematischen Stelle abhingen, welche ihren Ursachen in dem Bedingungszusammenhange eines zeitlosen Weltganzen zukommt? Es mag sein, daß der Inhalt des s_4, welches auf s_3 systematisch folgt, nicht allein durch die Bedingungen bestimmt ist, welche in s_3 und vorher in s_2 s_1 enthalten sind, son-

dern durch andere mit, welche in den Zuständen anderer Wesen beruhen, die erst an einer späteren Stelle des Systems sich mit denen von S kreuzen; darum möchte s_4 dem s_3 dunkel sein und hierin könnte der Temporalcharacter bestehen, der ihm im Bewußtsein des s_3 das Gepräge des Zukünftigen gibt. Aber wenn es sich so verhielte, so müßte es damit auch sein Bewenden haben; nur für ein anderes Wesen s_4 könnte Das, was dem s_3 Zukunft war, um seiner späteren Stelle im System willen Gegenwart sein; dagegen kann in einem zeitlosen System die Veränderung nicht stattfinden, durch welche s_3 aus seiner Stelle in die des s_4 gerückt würde; und doch wäre dies nöthig, damit demselben Bewußtsein das zur Gegenwart werde, was ihm vorher Zukunft war. Wenn ein und dasselbe zeitlose Wesen durch seine zeitlose Vorstellungsthätigkeit einem Inhaltstheile seines Daseins den Vergangenheitscharacter der Erinnerung, einem andern die Bedeutung der Gegenwart, einem dritten unbekannten die der Zukunft gäbe, so dürfte es, um zeitlos zu sein, mit dieser Vertheilung der Charactere niemals wechseln; die Erinnerung dürfte nie Gegenwart gewesen sein, diese nie zur Vergangenheit werden und die Zukunft müßte unverändert dieselbe unbekannte Dunkelheit sein. Aendert sich aber diese Beleuchtung, tritt allmählich der unbestimmte Inhalt der Zukunft in die Anwesenheit des Erlebtseins und geht durch sie in die andere Abwesenheit der Vergangenheit über, kann endlich die vorstellende Thätigkeit diese Reihenfolge nicht ändern, so muß nothwendig nicht blos diese Thätigkeit, sondern der Inhalt der Wirklichkeit, welchen sie vorstellt, in einer Succession von bestimmter Richtung begriffen sein. Hiernach müssen wir uns endlich entscheiden: die Zeit, als Ganzes, ist ohne Zweifel nur ein Erzeugniß unsers Vorstellens, und sie besteht weder noch verläuft sie; sie ist nur das wunderliche Bild, das wir für unsere Anschauung zu entwerfen mehr suchen als wirklich vermögen, wenn wir uns den zeitlichen Verlauf auf alle die Beziehungspunkte ausgedehnt denken, die er ins Unendliche zuläßt und zugleich von dem Inhalte dieser Beziehungspunkte abstrahiren. Den zeitlichen Verlauf selbst aber bringen wir nicht aus der Wirklichkeit hinweg und halten es für ein völlig hoffnungsloses Unternehmen, auch seine Vorstellung als eine apriorische blos subjective Auffassungsform anzusehen, die im Innern einer

zeitlosen Realität, in dem Bewußtsein geistiger Wesen, sich entwickele.

156. Und nun scheinen wir ja, am Ende eines langen und mühseligen Weges, mit der gewöhnlichen Meinung vollkommen wieder zusammenzutreffen. Aber ich fürchte, daß dennoch Reste eines Irrthums zurückbleiben, die noch einer besonderen Bekämpfung bedürfen; Reste eines bekannten Irrthums, der uns hier nur in neuer Gestalt zu schaffen gemacht hat: der Zerpflückung des Wirklichen in seinen Inhalt und in seine Wirklichkeit. Unvermeidlich führt uns unsere Vergleichung des mannigfachen Gegebenen zu der Trennung Dessen, wodurch ein Wirkliches vom andern sich unterscheidet: seines eigenthümlichen Inhalts also, den unser Denken abgesondert von seinem Dasein fixiren kann, und Dessen, worin alles Wirkliche dem andern gleicht: der Wirklichkeit selbst, die ihm zu Theil geworden sei. Denn eben dies bilden wir uns nun ein, daß diese in unseren Gedanken vollzogene Trennung eine metaphysische Geschichte bedeute; ich meine nicht eine solche, die sich einmal vollzogen habe, sondern eine, die immer sich vollziehe, ein wirkliches Verhältniß der Art mithin, daß jener Inhalt, ohne seine Wirklichkeit, Etwas sei, dem diese Wirklichkeit zukomme. Zeuge dieses weitgreifenden Irrthums ist der reichliche Gebrauch, den die Philosophie, nicht am wenigsten seit Kant, von dem Begriffe einer Position macht, die auf den denkbaren Inhalt fallend seine Wirklichkeit begründe. Wir hatten uns früher von diesem Fehler losgesagt; wir hatten uns überzeugt, daß es durchaus keinen Sinn habe, von dem Sein als einer Weise der Setzung zu sprechen, die jenem Denkinhalt eines Dinges nur hinzukommen könne, ohne etwas an dieser seiner essentia zu ändern oder sie erst vollständig zu machen; abgetrennt von dieser Energie des Wirkens und Leidens, in welcher wir das wirkliche Sein des Dinges fanden, war auch jenes Was gar nicht denkbar, dem dies Wirken und Leiden nur zukäme, so daß es in völliger Ruhe schon dasselbe Was gewesen wäre, das es in dieser Bewegung ist. Dieselbe unmögliche Trennung haben wir hier geflissentlich noch einmal, eben weil sie ein gewöhnliches Mißverständniß ist, in ihre Consequenzen verfolgt: die Sonderung des geschehenden Inhalts von seinem Geschehen. So kamen wir auf den Versuch, die essentia der Geschichte, also Das, wodurch sich der wirkliche

Weltlauf von einem anderen unterscheiden würde, welcher geschehen könnte, aber nicht geschieht, in einem verschlungenen System von Abhängigkeitsverhältnissen eines zeitlosen Gedankeninhalts zu suchen, dagegen die Bewegung in diesem System, welche allein das Werden und Geschehen ausmacht, als eine Form der Setzung anzusehen, die diesem Wesentlichen nur zukommen, oder auch, ohne seinen eignen Sinn zu ändern, ihm fehlen könnte. Wir bemerkten freilich den großen Unterschied zwischen der Wirklichkeit und jenem Inhaltssysteme: in ihm schließt der Grund seine Folge ewig coexistirend ein; in jener hört der frühere Thatbestand auf, indem er den späteren begründet. Nun begannen die Versuche, diese Succession zu begreifen, die wie ein fremdes Schicksal die Gliederung jenes Systems befällt. Sie waren alle vergeblich; hatten wir einmal den Verlauf der leeren Zeit und den zeitlosen Inhalt auseinandergehalten, so konnte Nichts die Starrheit des letzteren vermögen, sich in jener zu beständigem Flusse aufzulösen; es war klar, daß wir in dieser Scheidung Etwas vergessen hatten, was jenen Inhalt, der in sich wohl den Grund zu einer zeitlichen Ordnung hätte, wenn er sich regte, in der That in diese Bewegung überzugehen nöthigte. Nun will ich nicht annehmen, daß man den rohesten Versuch zu dieser nothwendigen Ergänzung machte und an eine außer der Welt stehende Kraft dächte, die in den Vorrath des zeitlosen Inhalts hineingriffe, um in der Zeit seine Elemente so aufzustellen, wie ihre innere Ordnung, auf die sie als Muster achtete, es ihr geböte. Nehmen wir vielmehr an, in dem Inhalte selbst liege der Trieb der Verwirklichung, der seine mannigfachen Glieder auseinander hervorgehen macht; auch dann noch, meine ich, würde es ein Irrthum sein, Maß und Art jener zeitlosen Bedingtheit, die zwischen zwei Elementen des Weltinhaltes bestände, als den vorangehenden Grund zu denken, der jenem wirksamen Triebe beföhle oder verböte, das eine aus dem anderen hervorzubringen. Es ist nur ein früher besprochener Gedanke, dem ich hier eine weitere Anwendung gebe: jede Beziehung existirt nur in dem Geiste des Beziehenden und für ihn; glauben wir sie in dem Sein selbst anzutreffen, so ist sie hier allemal mehr als bloße Beziehung; sie ist selbst bereits ein Wirken anstatt Wirkungen nur vorzubereiten. Demgemäß werden wir sagen: nicht erst findet sich zwi-

schen den Elementen der Welt eine ruhende Bedingtheit, nach welcher dann das erzeugende Wirken, käme es auch nicht von außen, sondern läge in den Dingen selbst, sich richten müßte, um legitime Folgen zu verwirklichen und illegitime zu vermeiden; sondern erst und allein ist dies volle lebendige Wirken selbst; dann aber, wenn wir seine Thaten vergleichen, können wir denkend und abstrahirend den beständigen modus agendi für sich vorstellen, der in allen seinen Aeußerungen sich gleich geblieben ist; nun können wir rückwärts jedes einzelne seiner Erzeugnisse dieser Verfahrungsweise wie einem gebietenden Prius unterordnen und es durch Bedingungen bestimmt fassen, die in Wahrheit nur die allgemeine Gewohnheit dieses Wirkens selbst sind. Diese abstrahirende Vergleichung führt uns nach einer Richtung hin zu der Vorstellung allgemeiner Gesetze der Natur, die zuerst gelten und zu denen dann eine Welt komme, die sich ihnen unterwerfe; sie führt nach anderer Richtung zu der Voraussetzung einer leeren Zeit, in welcher die Reihe der Ereignisse succedire, und die als voraufgehende conditio sine qua non das Wirken möglich mache. Aber diese letzte Vorstellungsweise haben wir ebenso unhaltbar gefunden, wie der Versuch sein würde, Geschwindigkeiten gewissermaßen zur Auswahl vor den Bewegungen vorhergehen zu lassen und der gewöhnlichen Redensart eine sachliche Bedeutung zuzutrauen, nach welcher allerdings die Bewegung eines Körpers bald diese bald jene Geschwindigkeit annimmt; sie ist vielmehr Nichts anders als die nach bestimmter Richtung gehende Geschwindigkeit selbst. In diesem Sinne können wir die oft gehörten Aussprüche richtiger finden, nach denen nicht die Zeit die Bedingung des Wirkens ist, sondern das Wirken die Zeit erzeugt; nur bringt es, indem es verläuft, nicht als ein bleibendes Product, das irgendwie wäre oder flösse oder die Dinge beeinflußte, eine wirkliche reale Zeit, sondern nur in dem vergleichenden Bewußtsein die sogenannte Anschauung dieser Zeit hervor; von dieser, dem leeren Totalbilde der Ordnung, in welche wir die Ereignisse reihen, gilt es also, daß sie nur eine subjective Auffassungsform, von der Succession des Wirkens selbst, welches diese Einreihung möglich macht, gilt umgekehrt, daß sie die eigenste Natur des Wirklichen ist.

157. Ich würde mich nicht wundern, wenn die Ansicht, die ich

so vertrete, einem unbesiegbaren Widerstreben der Phantasie begegnete; diese unaustreibliche Gewohnheit, Nichts Wunderbares in den ersten Gründen der Dinge sehen zu wollen, sondern sie nach dem Muster der letzten Wirkungen zu erklären, die durch sie selbst erst möglich sind, muß sich am Ende bekennen, hier vor einem unausdenkbaren Räthsel zu stehen. Was geschieht doch eigentlich, wird sie fragen, dann wenn das Wirken wirkt oder wenn die Succession stattfindet, die seine Eigenthümlichkeit sein soll? wie geht es zu und wie wird es gemacht, daß die Wirklichkeit des einen Thatbestandes aufhöre, die des anderen beginne? in welchem Vorgange besteht das, was wir Vergehen oder Uebergang in das Nichtsein nennen, und in welchem davon verschiedenen anderen das Entstehen oder Werden? Daß diese Fragen unbeantwortbar sind, und daß sie dem Ersten in der Welt ein noch Eheres unterschieben möchten, brauche ich jetzt nicht noch einmal zu wiederholen; aber sie haben an dieser Stelle einen viel ernsteren Hintergrund als an anderen, denn sie werden hier durch den dunklen Druck einer Unbegreiflichkeit immer wieder angeregt, über welche wir in unsern gewöhnlichen Vorstellungen etwas achtlos hinwegsehen. Wir sprechen so leicht die Worte aus: hin ist hin! sind wir uns ihrer Schwere ganz bewußt? Die reiche Vergangenheit, ist sie in der That gar nicht? ganz aus dem Zusammenhange mit der Welt ausgebrochen und in keiner Weise für sie erhalten? und die Weltgeschichte wäre nur der unendlich dünne ewig wechselnde Lichtstreif der Gegenwart, schwebend zwischen einem Dunkel der Vergangenheit, die abgethan und gar Nichts mehr ist, und einem Dunkel der Zukunft, das auch Nichts ist? Und indem ich diese Fragen so ausdrücke, folge ich doch immer wieder schon dem Hange der Phantasie, die das Ungeheure zu mildern sucht, das sie enthalten. Denn diese beiden Abgründe der Dunkelheit, wie gestaltlos und leer auch immer, sie wären doch da; sie würden doch immer eine Umgebung bilden, die in ihrem unbekannten Innern noch eine Art Wohnstätte für das Nichtseiende darböte, worein es verschwunden wäre oder von woher es käme. Nun aber versuche man, auch diese Bilder zu entbehren und selbst die beiden Leeren nicht mehr mitzudenken, welche das Sein begrenzen, und man wird empfinden, wie wenig es uns möglich ist, mit dem nackten Gegensatz von Sein und

Nichtsein auszukommen, und wie unaustreiblich das Verlangen, auch das Nichtseiende irgendwie als einen wunderbaren Bestandtheil der Wirklichkeit denken zu dürfen. Darum sprechen wir von den Fernen der Vergangenheit und denen der Zukunft, mit diesem räumlichen Bilde das Bedürfniß deckend, Nichts völlig aus dem größeren Ganzen der Wirklichkeit entschlüpfen zu lassen, was der beschränkteren Wirklichkeit der Gegenwart nicht angehört. Und darum hatten auch jene unbeantwortbaren Fragen nach dem Hergang des Werdens hier ihren Sinn; so lange der Abgrund, aus dem die Wirklichkeit ihre Fortsetzung schöpft und der andere, in den sie das Vorgehende entläßt, von beiden Seiten das Seiende einschließen, so lange kann es noch ein gewisses Recht geben, das über den ganzen Bereich dieses ungleichartigen Zusammenhangs gültig ist, und nach dessen Bestimmungen der Wechsel geschieht, der uns dagegen undenkbar wird, wenn er aus Nichts zum Sein und aus dem Sein zum Nichts geht. Mußten wir daher den hoffnungslosen Versuch aufgeben, den zeitlichen Verlauf der Ereignisse nur als einen Schein anzusehen, der sich im Innern einer zeitlosen Wirklichkeit bilde, so verstehen wir doch die Beweggründe der Bemühungen, die immer wieder auch das wirkliche Werden in die Umfassung einer bleibenden Wirklichkeit einzuschließen suchen; aber zum Ziele werden sie nicht führen, wenn nicht die Realität, die größer ist als unser Denken, uns eine Anschauung gewährt, die uns, indem sie uns die Art der Lösung zeigt, zugleich von der Lösbarkeit dieses Räthsels überzeugt. Ich stehe davon ab, hiervon jetzt weiter zu sprechen; der Boden der Religionsphilosophie, auf dem Bestrebungen dieser Art gewöhnlich entstanden sind, ist auch der, auf dem allein ihre Fortsetzung möglich ist.

Viertes Kapitel.

Von der Bewegung.

Der Berechnung bietet sich der anschauliche Thatbestand der Bewegung in der günstigsten Weise dar; aber nicht die mannigfaltigen Ergebnisse interessiren uns hier, auf welche die mathematische Behandlung vorausgesetzter Maßverhältnisse zwischen Raum- und Zeitstrecken führt, sondern die Frage allein, welche die phoronomischen und mechanischen Untersuchungen für ihre nächsten Zwecke vernachlässigen dürfen: die Frage nach der Bedeutung, welche die Bewegung für die Dinge hat.

158. Der gewöhnlichen Auffassung erscheint die Bewegung, indem sie geschieht, als das Durchlaufen einer Raumstrecke, ihr Ergebniß in jedem Augenblicke, in welchem wir sie aufhören lassen, als Ortsveränderung des Bewegten. Diese Ordnung der Vorstellungen würden wir für den Augenblick umkehren müssen, um in Zusammenhang mit unserer Ansicht über die nur phänomenale Gültigkeit des Raumes zu bleiben. Die Dinge können nicht wirklich einen Raum durchlaufen, der nicht wirklich um sie herum, sondern nur in unserem Bewußtsein und für dessen Anschauung sich ausbreitet; aber so wie die Summe S aller der intelligiblen Beziehungen, in denen ein Element e in gegebenem Augenblick zu allen übrigen steht, ihm in unserem Raumbild den Ort o anweist, ebenso wird auch die geschehene Aenderung jener Beziehungssumme S in Σ den neuen Ort ω für den Eindruck verlangen, der für uns Erscheinung Bild oder Zeichen des e ist. Darum ist Ortsveränderung der erste Begriff, auf welchen wir in diesem Zusammenhange geführt werden, und nicht ohne allen Umweg kommen wir von hier aus auf die Nothwendigkeit einer

wenigstens scheinbaren Durchlaufung des Raumes zurück, dessen wirkliche nicht mehr möglich ist. Denn Nichts folgt aus dem Vorigen, als daß in jedem Augenblicke der Ort o oder ω des Dinges im erscheinenden Raume durch die eben vorhandene Summe S oder Σ seiner intelligiblen Beziehungen bestimmt ist; dahin gestellt bleibt noch, auf welche Weise der Uebergang von einem Orte zum anderen geschieht. Indessen nur in Märchen kommt es vor, daß ein Gegenstand hier verschwindet und dort plötzlich erscheint, ohne einen Weg zurückgelegt zu haben, der innerhalb des Raumes von hier nach dort hinüberführt; alle Naturbetrachtung dagegen setzt als selbstverständlich voraus, daß das Bewegte in allen auf einanderfolgenden Augenblicken Gegenstand einer möglichen Wahrnehmung in irgend einem Punkte einer graden oder krummen Bahn bleibt, die ununterbrochen den späteren Ort mit dem früheren verbindet. An der Triftigkeit dieser Voraussetzung werden wir nicht zweifeln wollen; ihre Gültigkeit schließt dann für uns die andere Annahme ein, daß auch jene Summe S intelligibler Beziehungen in eine andere Σ nicht übergeht, ohne alle einschaltbaren Zwischenwerthe lückenlos, obgleich nicht nothwendig mit gleichförmiger Geschwindigkeit, zu durchlaufen. So denken wir wirklich von allen variablen inneren Zuständen, so weit unsere moderne Gewohnheit, jedes Geschehen auf Veränderung äußerer Relationen zurückzuführen, überhaupt uns noch von solchen zu sprechen erlaubt; wir glauben nicht, daß eine Empfindung plötzlich mit ihrer ganzen Intensität entspringe; nicht, daß ein Körper von der Temperatur t_1 zu der andern t_2 übergeht, ohne alle Zwischentemperaturen der Reihe nach anzunehmen, oder daß er vom Zustande der Ruhe aus eine Geschwindigkeit v erlange, ohne lückenlos alle Grade derselben zwischen 0 und v zu erwerben. So sprechen wir von einem Gesetze der Stetigkeit, dem wir alle Naturvorgänge unterworfen glauben; allein wie vertraut uns auch diese Vorstellung ist und wie zwingend in den meisten Fällen ihrer Anwendung, so ist doch für den Gedanken ihre Nothwendigkeit nicht so selbstverständlich, daß jede Ueberlegung über Grund und Grenzen ihrer Gültigkeit verschwendet wäre.

159. Man versucht natürlich die Anwendung des Gesetzes der Stetigkeit da nicht, wo die Unvergleichbarkeit zweier Endglieder jede

Möglichkeit eines Weges ausschließt, der in demselben Medium von einem zum andern hinüberleiten könnte. Man läßt nicht den Ton sich stetig in Farbe ändern; zwischen beiden könnte ein Uebergang nur durch Vernichtung des einen und Neuschöpfung der anderen geschehen; aber jene Verneinung des Tones würde nicht den bestimmten Nullpunkt einer Reihe bedeuten, die jenseits sich wieder in Farben ausbreiten müßte, sondern das völlige Nichts, aus welchem für sich Nichts folgt, auf welches aber alles folgen kann, was man willkührlich folgen heißt. In welchem Verhältnisse stehen dagegen Sein und Nichtsein zu einander, deren wirklichen Uebergang doch jedes Beispiel der Veränderung uns darbietet? sollen wir annehmen, weil dieser Uebergang geschehe, müsse er auch durch stetige Durchlaufung von Mittelwerthen zwischen Sein und Nichtsein zu Stande kommen? Man verneint unbedenklich diese Frage, wenn sie für denselben Inhalt a eine Abstufung seines Seins verlangte, welche ihn selbst nicht änderte, aber allmählich ihn aus Wirklichkeit in Unwirklichkeit oder aus dieser in jene überführte; kein Sinn würde mit der Behauptung einer verschiedenen Intensität des Seins zu verbinden sein, die ein beharrlich sich selbst gleiches a mehr oder minder an der Wirklichkeit Theil haben ließe. Bejahen wird man dagegen, daß der Inhalt des a selbst nicht verschwinden und nicht entstehen könne, ohne alle seiner Natur möglichen zwischen 0 und a liegenden Größenwerthe zu durchlaufen: das Nichtsein des a ist immer zunächst das Sein eines α, welches als nächsthöherer oder nächstminderer Werth des a ohne Zwischenwerth mit diesem zusammenhängt. Zwischen Sein und Nichtsein desselben Inhalts findet daher kein stetiger, sondern ein instantaner Uebergang statt; aber kein Werth a eines Naturvorganges oder eines Zustandes entspringt auf diese instantane Weise aus einem völligen Nichts, sondern immer aus einer Wirklichkeit gleicher Art, deren Größenwerth α die nächste Vermehrung oder Verminderung des seinigen ist. Anders verhalten sich dagegen jene Zunahmen oder Abnahmen, denen etwa unser Vermögen im Verlaufe von Glücksspielen oder im Handel und Wandel unterworfen ist. Die Geldsumme, welche wir auf einen Wurf der Würfel gesetzt haben, wird in ihrem ganzen Betrage auf einmal unser Besitz oder Nichtbesitz, und beides auch sogleich in vollem Sinne. Sie war Niemandes Eigenthum, so

lange sie bei unentschiedenem Spiele stand; unsere abstufbaren Hoffnungen, sie unser zu nennen, konnten allerdings wenn nicht stetig so doch sprungweis wachsen, so wie nach und nach ein Würfel nach dem andern zu festem Stande kam; allein dieser so wie alle andern vielleicht selbst stetig verlaufenden Zwischenvorgänge ändern den wesentlichen Sachverhalt nicht: einerseits beginnt unser volles Besitzrecht augenblicklich mit der zweifellos gewordenen Constellation der Würfel, bestand aber im Augenblick vorher nicht in geringerem Grade, sondern gar nicht; anderntheils erstreckt sich dies plötzlich entstehende Recht sogleich auf die ganze Summe, ohne sich nach und nach auf wachsende Theile derselben auszudehnen. In diesem Beispiele und in unzähligen ähnlichen, welche der auf Verträge gegründete Verkehr der Menschen darbietet, wird durch eine völlig willkührliche Satzung mit einem ganz singularen Falle S ein Erfolg F verknüpft, zu welchem S der selbstverständlich erzeugende Grund nicht ist; nach gleich willkührlicher Satzung können darum alle Fälle s_1 s_2 s_3 . . ., die ihrer Natur nach in dieselbe Reihe mit s gehören, völlig wirkungslos gemacht werden, und zwar alle in gleichem Grade ohne Rücksicht darauf, ob sie dem günstigen S mehr oder weniger nahe kommen. Solche Verhältnisse können nur in künstlichen Veranstaltungen statthaben, wo eine der Natur der Sache ganz fremde Verabredung Beliebiges an Beliebiges knüpft, und zugleich die Treue gegen die Verabredung die einzige Bürgschaft für die Ausführung des Festgesetzten ist, das sich nicht von selbst ausführt. In allen Naturvorgängen ist dagegen jenes S, dem ein Erfolg F entsprechen soll, der wirkliche und eigene Grund G dieser Folge F, der diese Folge nicht nur verlangt, sondern sie ohne Beihülfe jeder Satzung von selbst hervorbringt; deshalb können alle s_1 s_2 s_3 . . ., die wir ein Recht haben, als andere Größenwerthe derselben Bedingung S anzusehen, nicht wirkungslos sein, sondern müssen ihrerseits die ihren Größen proportionalen Folgen f_1 f_2 f_3 . . . derselben Art mit F gleichfalls erzeugen. Hieraus entspringt die Möglichkeit, die bei einer Bedingung S erreichte Größe eines Naturvorganges als die Summe der Einzelerfolge anzusehen, welche die successiven Zunahmen der Bedingung der Reihe nach erzeugten. Aber diese Möglichkeit ist in gewissem Sinne zugleich Nothwendigkeit. Denn es handelt sich hier nicht um ein zeitlos gültiges Abhängig-

keitsverhältniß, in welchem der Denkinhalt von F zu dem seines Grundes G steht, sondern um den Ursprung einer Wirkung F, die vorher nicht da war; auch jene Bedingung S konnte daher nicht ein ewig bestehendes Verhältniß, sondern muß eine gewordene vorher nicht dagewesene Thatsache sein. Wollte man nun annehmen, dieses S sei mit seinem ganzen Größenwerthe auf einmal entstanden, so würde freilich auch F, als Folge dieses Grundes, auf einmal in die Wirklichkeit treten zu müssen scheinen; in der That aber würde es gar nicht erst in sie treten, sondern zugleich mit S vorhanden sein; denn Nichts ist denkbar, was zwischen Grund und Folge einen Zwischenraum dann leerer Zeit einzuschalten vermöchte. Und nach rückwärts hin würde dasselbe gelten; entstand S auf einmal, so muß auch die Ursache seiner Wirklichkeit auf einmal voll entstanden, also eigentlich nicht sowohl vor ihm entstanden, sondern gleichzeitig mit ihm dagewesen sein. So findet man, daß man den Weltlauf nicht als eine Reihenfolge discreter plötzlicher einander bedingender Zustände ansehen kann, ohne ihn ganz wieder in ein bloßes System von Elementen zu verwandeln, die alle zugleich gelten oder sind, völlig unähnlich der Wirklichkeit, deren Glieder auf einanderfolgen, weil sie einander ausschließen. Weiter setze ich diese Betrachtung nicht fort; sie hatte nur den Zweck zu zeigen, daß Stetigkeit des Ueberganges nicht ein formales Prädicat von noch problematischer Geltung ist, welches man nach einigem Schwanken dem Werden als thatsächlich gültig beilegen könnte; ihre Gültigkeit ist vielmehr eine unentbehrliche Voraussetzung, ohne welche die Wirklichkeit des Werdens überhaupt nicht denkbar ist.

160. Ich habe jetzt den Vorstellungen, mit denen ich begann, eine etwas andere Form zu geben. In jenen künstlichen Veranstaltungen, deren wir gedachten, hatte die bewußte Ueberlegung der Verabredenden im Voraus den Erfolg festgestellt, den in Zukunft der Eintritt eines bestimmten Falles haben sollte; ebenso kann bei allen unsern Handlungen die Vorstellung eines Zweckes der noch nicht besteht, eines Zieles das erst erreicht werden soll, selbst schon eine thätige Mitbedingung der Wirksamkeiten sein, welche zur Erreichung der Absicht ins Spiel gesetzt werden. Diese Analogie würden wir mit Unrecht auf unseren Gegenstand übertragen, wenn wir die veränderte Beziehungssumme Σ, die für sich der Grund der Ruhe des

Elementes e in dem Punkte ω sein würde, zugleich als den Grund der Aufsuchung dieses neuen Ortes betrachten wollten. Es kann nicht einen innern Zustand p eines Dinges geben, der für dasselbe die Bedingung wäre, in einem bestimmten andern Zustand q zu sein: denn daß dieser Zustand q keinen Grund zu weiterer Veränderung enthalten würde, das könnte zwar unserem vorüberlegenden Nachdenken klar, dem Dinge selbst jedoch erst dann merklich sein, wenn er eingetreten wäre und sich nun als die Bedingung des besseren oder vollen Gleichgewichtes auswiese. In unserem Falle also: der Beziehungssumme Σ eines Dinges, wenn sie immer bestanden hätte, würde der Ort ω entsprochen haben; aber die Wirkung des Ueberganges aus S in Σ, aus dem Neues erst entstehen soll, kann nicht die sein, dem Dinge jenen neuen bestimmten Ort ω anzuweisen, an welchem es sich besser befinden würde, wenn es dort wäre; sie kann nur darin bestehen, es aus dem Orte o zu vertreiben, in welchem es sich jetzt im Gleichgewicht seines Wesens und seiner Bedingungen nicht mehr befindet. Die Verneinung eines bestehenden Zustandes kann aber in der Wirklichkeit nur die Bejahung eines anderen sein; Ungleichgewicht ferner kann nicht überhaupt, sondern nur zwischen bestimmten Beziehungspunkten, und zwischen ihnen nur mit einem bestimmten Grade der Lebhaftigkeit statthaben. Die negirende Kraft des Zustandes, der die Bedingung eines neuen Ereignisses sein soll, kann daher nur darin bestehen, das Element, von dem die Rede ist, in bestimmter zunächst noch unräumlich zu denkender Richtung und mit bestimmter Intensität aus seinen intelligiblen Verhältnissen zu entfernen. Diesem Vorgange wird die räumliche Erscheinung einer bestimmten Geschwindigkeit entsprechen, mit welcher das Element in bestimmter Richtung seinen Ort o verläßt, a tergo also ohne vorausbestimmtes Ziel getrieben, nicht aber a fronte nach dem neuen Orte ω hingezogen, der erst dann festhaltend oder weitertreibend wirksam sein wird, wenn er wird erreicht worden sein. Was mithin den Dingen selbst begegnet, und was wir, freilich in ganz anderem Sinne als die Mechanik, die lebendige Kraft ihrer Bewegung nennen könnten, das ist diese Geschwindigkeit, mit der sie in dem intelligiblen Zusammenhange des Wirklichen den Ort ihres Ungleichgewichtes verlassen, in unserer Anschauung einen räumlichen Ort zu verlassen

scheinen; welche Raumstrecke sie dann, mit gleichförmiger oder veränderlicher, gradliniger oder krummliniger Bewegung durchlaufen werden, ist das Ergebniß der Umstände, der neuen Lagen nämlich, in welche die geschehende Bewegung selbst sie führt, und die als neue umändernde Motive auf diese zurückwirken.

161. So sind wir auf diesem Wege unmittelbar zu dem ersten Grundsatze der mechanischen Lehren, dem Satze der Beharrung, geleitet worden, nach welchem jedes Element seinen Zustand der Ruhe oder der Bewegung unverändert beibehält, so lange nicht äußere Ursachen abändernd hinzutreten. Der erste Theil des Satzes, die Beharrung der Ruhe, hat selten Schwierigkeiten gemacht; denn man kann es wohl nicht ernstlich mit dem Einwurf meinen, die Natur eines wirklichen Elementes e sei uns völlig unzugänglich, und möge wohl innere uns unbekannte Motive enthalten, sich von selbst in Bewegung zu setzen. Welche nicht errathbaren Zustände auch immer das Innere eines Dinges erfahren mag: anfangen könnten sie doch eine Bewegung, die vorher nicht geschah, nur dann, wenn sie selbst in einem bestimmten Augenblicke zu Motiven dieser Bewegung erst würden. So setzen sie eine Vorgeschichte inneres Werdens voraus; hätte es aber einen Moment völliger Ruhe gegeben, in welcher alle Zustände der Dinge mit einander im Gleichgewicht gewesen wären, und ohne eine aus früherem Werden ererbte Geschwindigkeit, mit welcher sie durch diese Ruhe hindurch gestrebt hätten, so würde aus ihr der Anfang einer Veränderung nie haben kommen können. Nur dies würde unsere Unbekanntschaft mit dem Wesen des Dinges uns erlauben, als eine Möglichkeit anzunehmen, daß eine Zeit hindurch dieser Wandel der Zustände eine innere Bewegung bleibe, weder bedingt durch Einflüsse von außen, noch fähig, die Verhältnisse des Dinges zu äußeren Beziehungspunkten zu ändern; als Ergebniß dieser innern Arbeit könne in einem bestimmten Augenblick erst ein Beweggrund zur Aenderung auch jener äußeren Verhältnisse, sei es zu andern Dingen oder zu dem umfassenden Raume, entspringen. Aus Ruhe würde auch dann die räumliche Bewegung nicht entstehen, aber aus einer inneren Bewegung, die nicht gleicher Art mit ihr wäre, ähnlich dem Verhalten beseelter Körper, die ihre Ortsveränderungen aus selbständigem Antriebe beginnen. Aber auch diese ver-

danken nicht nur die innere Arbeit, aus der ihre Entschlüsse stammen, den Anregungen der Außenwelt, sondern auch die Entschlüsse selbst bringen eine räumliche Bewegung nur durch einen vorbereiteten Zusammenhang vieler Theile hervor, die einer geistigen Einwirkung zugänglich sind, und unter dieser die Richtungen einschlagen, welche ihnen ihre beständige Lage in dem Plane des organischen Baues und ihre momentane Stellung in dem äußeren Raume vorschreibt. Diese Analogie ist nicht auf ein einsames Element übertragbar, das im leeren Raume sich selbst in Bewegung setzen soll. Denn in den beseelten Wesen hat jenes Element, dem die unräumliche innere Arbeit zufiel, nicht sich selbst, sondern andere mit ihm in Wechselwirkung stehende in Bewegung versetzt, indem es das Gleichgewicht der zwischen ihnen vorhandenen Kräfte löste, und dem entstandenen Ungleichgewichte die Bestimmung der Größe und Richtung der zu erzeugenden Bewegung überließ. Dem einsamen Element fehlen diese Entscheidungsgründe; bewegen könnte es sich nicht, ohne eine bestimmte Richtung durch den Punkt z des leeren Raumes mit Ausschluß jeder anderen zu nehmen; hierzu wäre nicht hinreichend, daß die Richtung ez sich geometrisch von jeder andern unterschiede, sondern dieser Unterschied müßte dem e auch innerlich bemerkbar sein oder z müßte anders auf e wirken, als jeder andere Punkt des Raumes. Er unterscheidet sich aber als leerer Punkt in Nichts von allen anderen; nur ein reales Element, das sich in ihm befände, könnte ihn als seinen Sitz vor allen andern auszeichnen. Auch dann mithin, wenn man eine Fülle inneres Lebens in jedem Dinge zugesteht, wird man dennoch nicht aus ihr, sondern nur aus äußeren Bestimmungsgründen den Anfang einer räumlichen Bewegung herleiten können. Nur diesen Ausdruck eben dürften wir vielleicht besser ändern. Welche anziehende oder abstoßende Kraft man sich auch von z ausgehend denkt: sie kann doch nicht durch ihr Ausgehen von z, sondern nur durch ihr Ankommen in e, oder durch das vielmehr, was sie in den inneren Zuständen des e ändert, für dieses zum Grunde einer Bewegung werden. In der That ist es also dieser Zustand des inneren Ungleichgewichtes, der e nicht ruhen läßt; nur entstanden kann dieser Zustand nicht so sein, daß er die Richtung der Bewegung bestimmte, wenn nicht e als Theil eines Universum gefaßt wird, dessen übrige

Gestaltung in jedem Augenblick auch die seines eignen Innern mitbestimmt.

162. Der andere Theil des Satzes, das Fortbestehen jeder einmal entstandenen Bewegung, behält auch für den Ueberzeugten seine Paradoxie. Trennen wir die Bedürfnisse, die man zu befriedigen suchen kann, so ist zuerst die Gewißheit des Satzes oder seine thatsächliche Gültigkeit uns sowohl durch die Ergebnisse der Erfahrung als durch den Zusammenhang der Wissenschaft verbürgt. Je mehr es uns gelingt, nachweisbare Widerstände zu beseitigen, die eine mitgetheilte Bewegung hindern, um so länger und gleichförmiger setzt sie sich fort; wir schließen mit Recht, daß sie ewig ungeändert fortdauern würde, wenn sie ohne alle Gegenwirkungen sich selbst überlassen bliebe. Anderseits, wie auch immer eine geschehende Bewegung in jedem Augenblicke durch den Einfluß neuer Bedingungen geändert werden mag, so wissen wir doch, daß wir dem wirklichen Vorgang nur dann durch Rechnung nachkommen, wenn wir die erlangte Geschwindigkeit jedes Momentes als fortdauernd ansetzen, um sie mit dem Erfolge der nächsteinwirkenden Kraft zu verbinden. Fragen wir aber weiter, ob das, was als Thatsache gewiß ist, auch seinem Rechte nach begreiflich und verständlich ist, so finden wir wenigstens, daß die Annahmen älterer Zeit hinfällig sind, die durch unpassende Analogien bewogen das allmähliche Schwächerwerden jeder Bewegung als das natürlicher zu erwartende Verhalten betrachteten. Hätten sie behauptet, daß jede Bewegung in demselben Augenblicke völlig erlösche, in welchem die erzeugende Bedingung zu wirken aufhört, so hätten sie wenigstens einen in sich begreiflichen Gedanken aufgestellt; wenn sie aber allmählich die Bewegung schwächer werden ließen, so gestanden sie eben das Gesetz der Beharrung für denjenigen Theil der Bewegung zu, der bis zu einem gegebenen Momente noch nicht verschwunden war. Auffallend bleibt jedoch der Satz der Beharrung um so mehr, je bestimmter man die gewöhnlichen Vorstellungen von der Bewegung zu Grunde legt; ist diese Nichts als eine Aenderung äußerer Relationen, von der das Bewegte innerlich gar Nichts erfährt und die ebenso wenig aus seinem eignen Triebe hervorgeht, warum soll dann diese Aenderung nach dem Aufhören der Bedingung fortdauern, welche sie erzwang? Man sucht vergeblich nach allgemei-

neren Grundsätzen, welche die Entscheidung brächten. Ich habe früher (Logik 261) erwähnt, daß der Satz: cessante causa cessat effectus mit Sicherheit nur bedeute, nach dem Aufhören der Ursache fehle die Wirkung, welche die Ursache noch gehabt haben würde, wenn sie fortgedauert hätte; zweifelhaft bleibe, ob die schon vorhandene Wirkung zu ihrer Fortdauer eine erhaltende Ursache bedarf. Es schien mir damals, jeder in Wirklichkeit einmal erzeugte Zustand werde fortdauern, der weder mit dem Wesen des Subjectes in Widerspruch ist, welchem er widerfährt, noch mit der Gesammtheit der Bedingungen, in denen dieses zu anderen steht. Aber diese Formel selbst ist nutzlos; denn eben Das bleibt die Frage, ob eine Bewegung, die einem Dinge nicht aus seiner eignen Natur, sondern nur durch äußere Bedingungen entstanden ist, zu den Zuständen zu rechnen sei, die ins Unendliche hinaus ohne Widerspruch gegen diese Natur und jene Beziehungen denkbar sind. Man hat anderseits darauf hingedeutet, in dem Wesen der Dinge selbst müsse allgemein der Grund dieser Beharrlichkeit seiner Bewegungszustände liegen: ich bin überzeugt, daß man in dieser Richtung keine Aufklärung finden wird; man wird nur genöthigt sein, nach einigen unfruchtbaren Umwegen nun von irgend einer inneren Bewegung im Seienden den Grundsatz der Beharrung ebenso unableitbar zu behaupten, wie man ihn kürzer sofort von der räumlichen Bewegung gelten lassen konnte. Anstatt einer directen Begründung des Satzes scheint mir nur eine apagogische Erörterung möglich, die ich nun noch hinzufügen will.

163. Es sei B_1 die Bedingung, welche ein Element e mit bestimmter Geschwindigkeit und Richtung so in Bewegung setzt, daß e während der Zeit dt den Weg dx durchläuft. Nehmen wir an, während der Dauer von dt bestehe Wirksamkeit und Wirkung von B_1 fort, aber sie erlösche, wenn e am Ende dieses Zeitraums die kleine Strecke dx durchlaufen, mithin seine Lage verändert hat und eben deswegen unter die Einwirkung der neuen Bedingung B_2 gekommen ist. Auch diese möge, während eines gleichen dt gültig, dem e den neuen gleichen Weg dx möglich machen und erlöschen, wenn e ihn zurückgelegt hat. Man sieht, so lange wir dx einen wirklichen obgleich noch so kleinen Weg sein lassen, so wird unter dieser Aufeinanderfolge immer wieder erlöschender Einwirkungen e in der Zeit

t eine endliche Raumstrecke zurücklegen. Aber diese Voraussetzungen eben, die wir hier gemacht hatten, müssen wir ändern. Nicht erst dann kann B_1 zu wirken aufhören, wenn e an den Endpunkt des ersten dx angekommen ist; schon dann, wenn es auch nur den kleinsten Theil dieses kleinen Weges durchmessen hätte, wäre seine Lage geändert und nicht mehr diejenige, die als Bewegungsantrieb B_1 auf es wirkte; ließen wir mithin e dennoch den ganzen Weg dx auf Veranlassung von B_1 durchlaufen, so könnte dies nur auf Grund der schon vorausgesetzten Gültigkeit des Beharrungsgesetzes geschehen sein: die von B_1 erzeugte Bewegung würde fortgedauert haben, nachdem B_1 selbst zu bestehen und zu wirken aufgehört hätte. Wollen wir aber dies Gesetz nicht als gültig betrachten, so würde nicht der geringste Theil jenes kleinen Weges wirklich zurückgelegt werden; in dem Augenblick vielmehr, in welchem B_1 auch nur Miene machte, den Ort des e zu verändern und dadurch selbst in B_2 überzugehen, würde die bedingende Kraft sogleich wieder verschwinden, mit der es diesen Erfolg intendirte und es würde daher niemals zu dem Eintritte der neuen Bedingung B_2 überhaupt kommen, welche diese nie zum Anfang gelangende Bewegung fortsetzen könnte. Nennen wir y eine Function von x, so kann es von der Formel ydx ein endliches Integral geben, so lange wir dx als eine wirkliche Größe betrachten und die Berechnung wird um so genauer werden, je kleiner wir dies Intervall annehmen, durch welches hindurch wir einen Werth von y constant sein lassen; aber das ganze Integral wird zu Null, wenn wir dx als völlig verschwindend denken. Für unsern Fall würden wir diese gewohnte Vorstellungsweise so anwenden: Sei y die Geschwindigkeit, welche B_1 erzeugt, oder welche bei einem Anfangswerthe von x stattfindet, so wird dieses y sogleich dem Gesetze der Beharrung nach durch das ganze Intervall hindurch gelten, für welches man das Integral sucht; die nächste Bedingung B_2 wird hinsichtlich dessen, was ihr mit B_1 gemeinsam ist, durch die Bewegung y mitbefriedigt sein, welche in Folge von B_1 bereits geschieht; nur das, worin B_2 von B_1 abweicht, ist eine neue wirksame Bedingung, deren Folge dy, ein positiver oder negativer Zuwachs der Geschwindigkeit, ebenfalls sogleich durch das ganze Intervall der Integration fortdauert; aus der Summation des Anfangswerthes y und dieser stetig

aufeinander folgenden Zunahmen oder Abnahmen erwächst das Ganze der zwischen diesen Grenzen erzeugten Folge. Man sieht, worauf dies hinausläuft; wir erfahren auch so natürlich nicht, wie es eigentlich zugeht, daß die einmal entstandene Bewegung sich forterhält; aber wir sehen doch ein, daß das Gesetz der Beharrung gar nicht ein sonderbares Novum ist, von dem noch fraglich sein könnte, ob es von einer natürlichen Bewegung gelten werde oder nicht; es ist vielmehr seine Gültigkeit ein integrirender Bestandtheil unserer Vorstellung von der Bewegung. Entweder gibt es gar keine Bewegung, oder wenn es sie gibt und da es sie gibt, so folgt sie nothwendig dem Gesetze der Beharrung und sie käme gar nicht zu Stande, wenn wirklich strenggenommen die erzeugte Wirkung mit dem Aufhören der erzeugenden Ursache aufhören wollte. Denn nun nicht blos in Bezug auf Bewegung, sondern in dieser allgemeineren Bedeutung gilt das Gesetz. Keine Bedingung kann wirken, ohne einen Erfolg zu haben, der im Allgemeinen eine Aenderung des Zustandes ist, welcher die Aufforderung oder den Antrieb zum Wirken enthielt; es käme daher nie zu einem Erfolge, wenn die Aufforderung sogleich in dem Momente anfinge unwirksam zu werden, in welchem sie anfing zu wirken.

164. Wenn zwei reale Elemente ihre gegenseitige Entfernung im Raume ändern, so hat eine wirkliche Bewegung jederzeit stattgefunden; aber zweifelhaft bleibt, welches von beiden oder ob beide sich bewegt haben, und im letzteren Falle kann dieselbe neue Stellung sowohl durch entgegengesetzte als durch gleichgerichtete aber größenverschiedene Bewegungen beider herbeigeführt worden sein. Diese Möglichkeit, dasselbe Ergebniß für unsere Anschauung durch verschiedene Constructionen zu interpretiren, besteht zunächst immer, so lange wir nur das gegenseitige Verhältniß zweier Elemente ohne Rücksicht auf eine gemeinsame Umgebung beider ins Auge fassen; sie besteht auch fort, sobald wir diese mit in Betracht ziehen; nur wird dann uns nicht jede der möglichen Constructionen gleich passend erscheinen. Man wird vorziehen, dasjenige Element als bewegt zu betrachten, das allein seine Stellung gegen viele ändert, welche ihre gegenseitigen Lagen beibehalten; aber dennoch hindert Nichts, jenes eine als ruhend, das ganze System dieser vielen aber als bewegt in entgegengesetzter

Richtung zu denken. Die Vortheile, die uns diese Umformbarkeit unserer Vorstellungen praktisch gewährt, habe ich nicht zu verfolgen; aber den casuistischen Schwierigkeiten, welche die Metaphysik an diese Relativität der Bewegung knüpft, scheinen mir nur Mißverständnisse zu Grunde zu liegen. Denken wir uns zunächst ein einziges Element in einem völlig leeren Weltraume: hat es dann noch Sinn zu behaupten, es bewege sich, und zwar in bestimmter Richtung? und worin besteht dann seine Bewegung noch, da es ihm unmöglich ist, durch sie seine Beziehungen zu nicht vorhandenen Beziehungspunkten zu ändern, uns aber unmöglich, auch nur die Richtung, in der es sich bewegen würde, von allen den andern zu unterscheiden, in denen seine Bewegung nicht erfolgte? Auf diese Fragen glaube ich unbedenklich erwiedern zu müssen: so lange wir nach gewöhnlicher Vorstellungsweise einmal von einem wirklichen Raume sprechen und die Durchlaufung desselben unter irgend einer Bedingung als einen möglichen Vorgang ansehen, so steht gar Nichts entgegen, auch die Bewegung dieses einsamen Elementes als eine wirklich geschehende zu betrachten, also die absolute Bewegung, wie man sie zu nennen pflegt, als eine Wirklichkeit anzuerkennen. Fehlt es in dem völlig leeren Raume an allen Beziehungspunkten der Vergleichung, selbst an der Unterscheidung von Himmelsgegenden, so geräth doch deshalb nicht jene Bewegung selbst in eine Zweideutigkeit und Unbestimmtheit ihres Wesens, welche sie hinderte, wirklich zu geschehen; nur uns entgeht die Möglichkeit, das zu *bezeichnen*, was wirklich geschieht. Wie wenig wir auch im Stande sind, den Punkt z, durch welchen die Richtung des bewegten e geht, von anderen Punkten verständlich zu unterscheiden, so *wäre* er doch immer von allen andern unterschieden, so lange wir die Ausdehnung des Raumes als wirklich betrachten, die er durch seine bestimmte Stellung zu allen andern mit bilden hilft. Und so wenig wir auch die Richtung ez, in welcher e sich bewegt, von andern unterscheiden könnten, bevor uns in einer bestimmten Ebene eine Standlinie gegeben wäre, gegen welche wir ihre Lage durch den Winkel definiren könnten, den sie mit ihr machte, so *wäre* ez doch immer an sich eine völlig bestimmte Richtung; könnte doch jener Winkel selbst niemals gefunden und angegeben werden, falls die Lage von ez nicht bereits unzweideutig in dem

Augenblicke feststände, in welchem wir zu ihrer Definition jenen unsern Maßstab der Vergleichung hinzubringen. Gewiß wird daher die Behauptung einer wirklichen Bewegung nicht erst zulässig durch den Mitgedanken einer Veränderung von Beziehungen, in denen das bewegte reale Element zu andern seines Gleichen steht. In jedem Augenblicke ohnehin, in welchem wir nach dem Gesetze der Beharrung eine einmal erzeugte Geschwindigkeit fortdauern lassen, bewegt sich das bewegte Element ganz in derselben Weise wirklich, die man hier als einen Fall von zweifelhafter Möglichkeit ansehen will; allerdings sind wir dann im Stande, innerhalb einer Welt, in welcher diese Bewegung zu Stande gekommen ist, auch die Richtung derselben durch Beziehungen zu anderen Realen und zu dem durch diese eingetheilten und markirten Raume anzugeben; allein alle diese Beziehungen kommen hier nur als hindernde oder abändernde Motive in Betracht; die beharrliche Geschwindigkeit des Elementes, die aus unserer Rechnung nicht ausfallen darf, ist an sich selbst in der That nur diese Bewegung eines einsamen Elementes, das sich um Nichts weiter kümmert. Weit entfernt daher, einen zweifelhaften Fall zu bilden, ist diese absolute Bewegung vielmehr ein Vorgang, der in jeder geschehenden Bewegung, nur latent unter anderen Zuthaten, wirklich enthalten ist. Anderseits, wenn man nur eine relative Bewegung anerkennen wollte, wodurch sollte denn diese zu Stande kommen? Versteht man unter ihr eine solche, die mit angebbarer wirklicher Lagenveränderung der Elemente gegeneinander verbunden ist, wie könnte sie dann entstanden sein, wenn nicht irgend eines oder mehrere dieser Elemente, um sich einander zu nähern oder sich zu entfernen, die Strecke des Raumes wirklich durchlaufen hätten, um welche sich ihre neue Stellung von der alten unterscheidet? Verstände man aber unter relativer Bewegung eine nur scheinbare, in welcher die wirklichen gegenseitigen Entfernungen zweier Elemente keine Veränderung erführen, so ist doch klar, daß dieser Schein selbst nicht entstehen könnte ohne eine irgendwo wirklich stattgefundene Bewegung, durch welche Der, für den der Schein vorhanden ist, seine eigene Stellung zu dem einen oder zu mehreren dieser Elemente verändert hätte.

165. Ganz eben so würden wir natürlich über das andere oft

angeführte Beispiel denken: über die Drehung einer einsamen Kugel im leeren Raume. Gewiß würde sie so lange ganz undefinirbar sein, bis ein gegebenes Coordinatensystem die Richtungen von Axen feststellte, mit denen die ihrige verglichen werden könnte. Aber ebenso gewiß machen doch diese Axen nicht erst die bestimmte Richtung jener Drehung, welche sie zu bezeichnen dienen; sondern erst muß die Drehung in sich selbst vollkommen bestimmt und keine andere sein, damit sie unzweideutig auf ein System von Coordinaten reducirt werden könne. Nur definirbar wird sie erst durch diese Reduction; aber das Geschehen geschieht, mag es von uns definirt werden können oder nicht; ohnehin gehören zur Erkennbarkeit gar mancherlei Hülfsbedingungen, durch deren Fehlen doch Niemand die Möglichkeit des Geschehens selbst aufgehoben denkt. Hätten wir nun auch das deutlichste Coordinatensystem zu unserer Verfügung, und sähen eine Kugel an einem bestimmten Orte desselben, so würden wir doch nicht herausbekommen, ob sie sich dreht oder nicht, und wohin sie sich dreht, wenn sie aus vollkommen gleichen Theilen a bestände, die sich für unser Auge weder durch Färbung noch durch wandelbare Lichtreflexe unterschieden. In jedem Augenblicke würden wir an derselben Stelle des Raumes immer das gleiche a erblicken und kein Mittel haben, das eine Exemplar dieses Eindrucks von einem andern zu trennen; sollen wir daraus schließen, daß eine gleichgefärbte Kugel sich im Raume nicht drehen kann, sondern nur eine scheckige, und auch diese nur mit geringer Geschwindigkeit, damit die verschiedenen Farbeneindrücke sich nicht für uns in eine unterschiedslose Mischfarbe verschmelzen? Gewiß ist also auch jene absolute Axendrehung völlig denkbar; oder vielmehr sie ist gar nicht ein problematischer Fall, sondern ereignet sich immerwährend. Denn von einer Einwirkung des Fixsternhimmels auf die Bewegungen in unserem Planetensystem haben wir weder Beweise, noch würde sie uns zur Erklärung dieser Bewegungen nöthig sein; sie so wohl als die Einwirkungen der übrigen Planeten kämen immer nur als störende Motive in Betracht, wenn wir den Umlauf der Erde und der Sonne um ihren gemeinschaftlichen Schwerpunkt bedenken; diese beiden bewegen sich also wirklich als ein einsames Paar im Weltraum; und die Erde wieder allein setzt ihre einmal vorhandene Axendrehung fort, ohne in ihr

durch ihr Verhältniß zur Sonne unterstützt oder gehindert zu sein. So kommt also diese Rotation, deren Möglichkeit man bezweifelt, vielmehr in Wirklichkeit vor, nur verdeckt durch Nebenumstände, von denen sie nicht beeinflußt wird; ja das Beispiel eines drehenden Kreisels, der seine Rotationsebene beibehält und ihrer Aenderung Widerstand entgegensetzt, läßt sie sogar sehr sinnenfällig erscheinen. Die Vorstellung von der Wirklichkeit eines unendlichen leeren Raumes und die andere von einer absoluten Bewegung realer Elemente in ihm gehören daher auf das Natürlichste zusammen und sind eine ebenso sehr berechtigt als die andere; auch wird man niemals dieser Vorstellungsweise eine andere von gleicher Anschaulichkeit zu substituiren im Stande sein.

166. Da wir die eine von diesen Vorstellungen aufgegeben haben, so müssen wir nun auch die andere mit unserer entgegengesetzten Auffassung zu vereinigen suchen. Die bisherigen Bemerkungen konnten nur zeigen, daß die absolute Bewegung eines Elementes im leeren Raume sich als ein geschehender Vorgang denken lasse; aber unmöglich blieb ein Anfang derselben und die Wahl einer Richtung und Geschwindigkeit aus der unendlichen Anzahl gleichmöglicher. Hieraus allein jedoch würden wir Nichts zu Ungunsten der Ansicht von einem vorhandenen Raume und seiner wirklichen Durchlaufung entscheiden; denn welches innere Werden wir auch als wahres Geschehen diesem scheinbaren Thatbestande substituiren möchten, immer würde die Unmöglichkeit eines ersten Anfangs wiederkehren. Wir würden uns begnügen dürfen, auch das Geschehen der Bewegung sammt ihrer Richtung und Geschwindigkeit zu den ursprünglichen Wirklichkeiten zu rechnen, die wir als gegeben anzusehen haben, und nicht aus einer erst zu entscheidenden Wahl zwischen verschiedenen Möglichkeiten ableiten können. In der That könnte ja endlos in Bezug auf jede beharrliche Eigenschaft der Dinge, auf das Maß jeder Kraft und auf jede physikalische Constante überhaupt dieselbe Frage wiederholt werden: warum haben sie diese bestimmte Größe und nicht eine andere der unzähligen denkbaren? Ich erinnere nur im Vorübergehen noch einmal, daß man sich nicht durch die unvermeidliche Relativität aller unserer Bezeichnungen solcher Constanten zu dem Mißgriff verleiten lassen darf, sie selbst deswegen für unbestimmt zu

halten. Die Einheiten, auf welche wir das Maß einer Kraft g beziehen, und durch welche wir dasselbe ausdrücken, sind willkührlich gewählt; aber nachdem sie gewählt sind, folgt aus der eigenen bestimmten Intensität der Kraft, daß sie nach diesem Maßstab nur durch g und nicht durch ng gemessen werden kann. Betrachten wir eine Bewegung im Halbkreise von dem Zenith aus und geht sie dann von rechts nach links, aber von links nach rechts, wenn wir sie vom Nadir der Axe aus betrachten, so beweist dies nicht, daß ihre Richtung nur relativ zu unserer Stellung bestimmt ist, sondern umgekehrt, daß sie von dieser Stellung unabhängig für sich bestimmt ist und deswegen für verschiedene Standpunkte des Zuschauers durch verschiedene auf diese Standpunkte bezügliche Definitionen ausgedrückt werden muß. Ohne Zweifel steckt daher die Wirklichkeit voll von solchen durchaus bestimmten obgleich für sich unbezeichenbaren Constanten, die man selbst dann noch bestimmt nennen muß, wenn sie unter wechselnden Bedingungen ihre Werthe gesetzlich ändern; denn immer wird, um bei dem Beispiele jener Kraft zu bleiben, ihre Intensität unter einer neuen bestimmten Bedingung, nur durch eine Function von g aber nicht durch dieselbe Function von ng meßbar sein. Erst für unser bewegliches Denken, das verschiedene Wirklichkeiten vergleicht, entsteht, wie schon mehrfach erwähnt, die Vorstellung unzähliger Möglichkeiten, die auch hätten sein können, aber nicht sind, und die sonderbare Gewohnheit, das Wirkliche zu betrachten als wäre es einigermaßen schon ehe es ist und verhülfe sich durch Auswahl aus Möglichkeiten dann noch zum vollen Sein. Bescheiden wir uns also, überhaupt die erste Entstehung der Wirklichkeit nicht vorstellen zu können, deren Fortsetzung uns begreiflich scheint, so kann auch die absolute Bewegung im Raume und ihre Richtung als eines der unvordenklichen Daten gelten, von denen unsere weiteren Ueberlegungen auszugehen haben.

167. Aber es ist nicht zu läugnen, daß doch ein Stachel zurückbleibt. Diejenigen Constanten geben wir zu, die überhaupt das Wesen Dessen bilden, von dessen weiterem Verhalten wir Rechenschaft verlangen; hier aber sehen wir auf der einen Seite einen leeren Raum, der völlig gleichgültig gegen alle Realität ist und bestehen könnte ohne sie, auf der andern ein Reales, das selbst dann, wenn

es uns einer eignen räumlichen Ausdehnung bedürftig schiene, doch ausdrücklich als völlig gleichgültig gegen den Ort gedacht wird, den es einnimmt, mithin auch gleichgültig gegen den Wechsel desselben, unfähig die Richtung einer zu beginnenden Bewegung aus sich zu bestimmen, und dennoch thatsächlich in einer von unendlich vielen begriffen. So bequem dieser innere Unzusammenhang dennoch miteinander zusammenhängender Bestimmungen für die Anschauung sein mag, so unglaublich ist er doch für das Denken, dessen Bestrebung immer darauf gerichtet sein wird, aus der eignen Natur des Seienden auch die bedingenden Gründe seiner Schicksale zu finden. Bewegung den natürlichen Zustand der Dinge zu nennen ist ein philosophisch ganz unbrauchbarer Gedanke; natürlich ist dem Dinge Nichts, als das zu sein, was es ist; Zustände dagegen können zwar thatsächlich, aber nicht natürlich genannt werden; sie verlangen stets ihre Bedingung entweder in den Dingen oder außer ihnen. Anderseits kann jedes einzelne Ding nicht in Bewegung überhaupt, sondern nur in einer solchen von bestimmter Richtung und Geschwindigkeit sein; fruchtbar ist aber die ganze Annahme ursprünglicher Bewegung nur, wenn sie verschiedenen Elementen verschiedene Richtungen und Geschwindigkeiten zuschreibt; da sie zugleich aber die Elemente doch als gleichartig betrachtet, so kann sie diese Verschiedenheit um so weniger als natürlichen Zustand, sondern muß sie als einen thatsächlichen, der Natur der Dinge vielmehr fremden Zustand auffassen. In der That ist es nun diese Grundlosigkeit, die hauptsächlich der Anerkennung der absoluten Bewegung entgegenwirkte; denn was geschieht eigentlich, wenn das fortstrebende Element e einen leeren Raumpunkt nach dem anderen durchläuft, ohne sich an dem dritten irgendwie anders zu befinden als an dem zweiten und ersten? ohne daß von dieser wenn auch fruchtlosen Veränderung ihm wenigstens die Thatsache ihres fruchtlosen Geschehens irgendwie merklich wird? ohne daß endlich auch nur einem fremden Beobachter, es sei denn durch Beihülfe von Beziehungen zu Anderem, eine bloße Bezeichnung des angeblichen Vorgangs möglich würde? und dennoch sollte dieser wesenlose Vorgang, dieses Werden, durch welches Nichts wird, einmal angeregt zu ewiger Fortsetzung genöthigt sein, nachdem es ohne äußere Anregung nicht entstehen konnte? Diese Unbegreif-

lichkeiten haben zu allen Zeiten zu einiger Auflehnung gegen die klare anschauliche und der Praxis unentbehrliche Auffassung der Mechanik geführt, nach welcher das bewegte Element eben nur Substrat der Bewegung ist, ohne eine eigenthümliche Natur, die selbst durch die Bewegung litte oder durch ihr Leiden die Bewegung erzeugte; nicht in bloßer Veränderung äußerer Relationen könne die Bewegung bestehen, sondern müsse in jedem Augenblicke ein wirklicher innerer Zustand des Bewegten sein, in welchem es sich anders befindet, als im Augenblick der Ruhe oder anderer Bewegung. Kann nun die Ansicht, welche dem Raume eine nur phänomenale Geltung zugesteht, zur Lösung dieser Zweifel etwas Zufriedenstellendes anbieten?

168. Denken wir uns ein reales Element e begriffen in inneren Zuständen, die wir in den Ausdruck p zusammenziehen, so könnte nicht für uns die Frage sein, ob aus e_p eine Bewegung im Raume entspränge, sondern nur, ob für ein Bewußtsein, welches die Anschauung des Raumes besäße, e_p den Grund zu einer scheinbaren Bewegung des e innerhalb dieses Raumes bilden könnte. Wir wollen nun zunächst, ebenso wie früher bei der Betrachtung der Zeit, die Annahme machen, dies Bewußtsein sei ein völlig unmittelbares Wissen um Alles, und so auch um e_p, beruhe aber nicht auf Erwerbung durch eine Einwirkung, die von e_p auf das wissende Subject geschähe, nöthige also auch nicht dazu, diesem Subject selbst irgend ein angebbares bestimmtes Verhältniß zu e_p zuzuschreiben. Dann, glaube ich, werden wir folgerecht schließen: so wenig dies e_p in einem wirklichen leeren Raume einen Ort vor dem andern als seinen Sitz, oder eine Richtung vor der andern als die seiner zu beginnenden Bewegung bevorzugen könnte, so wenig hat jenes Bewußtsein Grund, dem von ihm gewußten e_p irgend einen Ort in dem Raume seiner Anschauung vor anderen, oder eine Bewegung nach irgend welcher Richtung beizulegen. Wollen wir uns versinnlichen, was unter so fictiven Bedingungen Rechtens scheint, so können wir nur an einen Ton denken, dem wir allerdings eine Wirklichkeit im Raume, höchst unvollkommen aber eine Oertlichkeit und auch dann nur eine solche des Ursprungs beilegen, oder an eine Tonfolge, die uns auch nicht eben außerhalb des Raumes zu erklingen scheint, aber dennoch eine intensive Bewegung bleibt, und nur im Reiche der Töne ihre bestimmte Richtung

hat, im Raume aber keine. Ich würde so völlig erdichtete Umstände nicht anführen, wenn sie nicht ungefähr dem gleichkämen, was die Popularisirung der Kantischen Ansicht vorzustellen pflegt: eine fertig angeborne Raumanschauung, ohne daß dem Subject, welches sie hat, bestimmte Beziehungen zu den Objecten zukämen, welche es in ihr auffassen soll. In Wirklichkeit aber finden wir jenes Bewußtsein immer geknüpft an ein einzelnes bestimmtes Wesen ε, und anstatt des unmittelbaren Wissens eine Erkenntniß, die stets an die Einwirkung des e auf ε gebunden ist. Aber auch diese Voraussetzung reicht noch nicht hin zur Entstehung von Bewegungserscheinungen für ε. Welches auch der innere Zustand p in e sein, und wie auch er in q, seine Wirkung π auf ε sich in $\varkappa$ ändern möchte, für ein völlig einfaches und in sich unterschiedloses ε würde hierin nur der Grund zur Wahrnehmung einer Succession von Inhalten, aber nicht zu ihrer räumlichen Localisirung und scheinbaren Bewegung liegen. Auch das würde nicht hinreichen, daß gleichzeitig eine Mehrheit verschieden erregter Elemente e_p e_q e_r auf das einfache ε einwirkten; die gefühlten Differenzen ihrer Wirkungen könnten dem ε, wenn es Fähigkeit und Nöthigung zu räumlicher Anschauung derselben besäße, einen Leitfaden zur Bestimmung der relativen Lagen abgeben, welche die Bilder jener Elemente im Raume einnehmen müßten, und die Veränderungen jener Wirkungen würden dann zur Anschauung relativer Bewegungen führen, durch welche jene Bilder ihre scheinbaren Lagen gegeneinander änderten. Aber das ruhende oder bewegte Ganze der so entstandenen Gesammtanschauung würde noch gar keine bestimmte Lage in Bezug auf das anschauende Subject haben, das, in seiner völligen Einfachheit einer ganz gleichartigen Kugel vergleichbar, sich innerhalb der angeschauten Mannigfaltigkeit drehen könnte, ohne dabei irgend eine Veränderung in den erlittenen Einwirkungen, mithin auch in seiner Anschauung zu erfahren. Damit eine Ordnung der Erscheinungen abc sich von einer andern cba, oder eine Bewegung nach rechts und unten von der symmetrischen nach links und oben unterscheiden lasse, dazu ist nöthig, daß zuvor für ε selbst diese Richtungen in seiner Raumanschauung sich qualitativ unvertauschbar unterscheiden; dann wird es jede Einwirkung oder Veränderung eines Elementes auf diejenige Richtung beziehen können, zu welcher sie nach

der qualitativen Natur ihres Eindruckes oder der Veränderung dieses Eindruckes gehört. Dies läuft, nach Einschaltung einiger Zwischengedanken, die ich der Psychologie überlasse, darauf hinaus, daß allerdings ein einfaches raumanschauendes Atom durch die qualitativen Differenzen der Eindrücke, welche es von unzähligen anderen erfährt, zur Entwerfung eines Raumbildes der Erscheinungen von bestimmter innerer Zeichnung veranlaßt werden könnte, daß aber für dasselbe die Frage nach dem Ort oder der Richtung, welche diese Bilder und ihre Bewegungen in einem absoluten Raume einnähmen oder verfolgten, von keiner Bedeutung sein würde. Was mit diesem Ausdruck überhaupt gemeint sein könnte, würde ihm erst dann verständlich, wenn es nicht mehr ein isolirtes wissendes Atom, wenn es vielmehr in beständiger Verbindung mit einer Vielheit anderer Elemente, sagen wir sogleich: mit einem Organismus wäre, dessen selbst noch unräumlich zu denkender systematischer Bau polare Gegensätze der qualitativ bestimmten Eindrücke verstattete, die von seinen verschiedenen Gliedern jenem wissenden Mittelpunkte zugeführt würden. Die Richtungen, nach welchen in dem von ihm angeschauten Raume das Bewußtsein diese ihm zukommenden Eindrücke vertheilte, und in welche es zugleich die ihm erscheinenden Bilder seines leiblichen Organismus verlegte, würden allein für dasselbe ein ursprüngliches und unzweideutiges Coordinatensystem bilden, auf welches auch alle Eindrücke zu reduciren sein würden, welche aus dem veränderlichen Verkehr mit anderen Elementen entsprängen. Weitere Erfahrungen, die das anschauende ε in diesem Verkehre macht, können ihm dann zeigen, daß zwischen den übrigen Elementen beständige Verhältnisse stattfinden, zu deren Gesammtheit ε sich selbst und seinem Leibe wechselnde Stellungen geben kann; dann entsteht die Veranlassung, in dem räumlich erscheinenden Bilde dieser Außenwelt ein neues ihr selbst angehöriges Coordinatensystem zu suchen, auf welches sowohl jene beständigen Verhältnisse als diese wechselnden Stellungen am bequemsten sich beziehen lassen. Jedes solche neue System aber wird wieder durch einen qualitativen Unterschied derjenigen Inhalte bestimmt sein müssen, welche an die entgegengesetzten Enden einer Axe vertheilt sind; wo dagegen dies ganze System mit seiner inneren Gliederung seinen Ort im absoluten Raume habe, oder nach welcher Richtung

eines solchen sich diese oder jene seiner Axen erstrecke, diese Frage würde für unsere Ansicht gar keinen angebbaren Sinn mehr haben. Denn jenen absoluten Raum gibt es eben nicht, in welchem das raumanschauende Subject sammt allen Objecten seiner Anschauung selbst noch einmal enthalten sein und einen Platz hier oder dort einnehmen könnte; nur in dem Innern solcher Subjecte, als ihre Anschauung, existirt der Raum und wird für sie durch die qualitative Verschiedenheit der Eindrücke so gegliedert, daß sie in ihm den Erscheinungen anderer Elemente ihre bestimmten Orte anweisen können; der durchgängige Zusammenhang alles Wirklichen endlich sorgt dafür, daß auch jedes dieser Subjecte in dem Raume des andern an einer Stelle erscheint, die der Gesammtheit seiner Beziehungen zu dem übrigen Weltinhalte gemäß ist; so geschieht es, daß jedes von ihnen den von ihm angeschauten Raum als einen gemeinsam für alle vorhandenen Schauplatz ansehen kann, auf dem es mit anderen sich begegnen und in seinen Beziehungen zu dritten zusammentreffen kann.

169. Nun wird es aber doch nothwendig sein, noch einmal ausdrücklich auf die oben angeführten beiden Beispiele zurückzukommen, um hervorzuheben, was an ihnen räthselhaft bleibt. Wir sahen: für die gewöhnliche Ansicht boten sie keine besonderen Schwierigkeiten; hatte man sich einmal entschlossen, den leeren Raum für eine vorhandene Ausdehnung und die Bewegung als wirkliche Durchlaufung derselben gelten zu lassen, so konnten die gradlinige Fortbewegung und die Drehung eines einsamen Elementes als nicht minder wirkliche obgleich undefinirbare Vorgänge auch mit in den Kauf gehen. Beiden würden wir jetzt ein inneres Verhalten des e, irgend ein p, zu substituiren haben, dessen Einwirkung π auf ein anschauendes ε für dieses das Schauspiel einer Bewegung des e durch den von ε vorgestellten Raum hervorbringt. Für die gewöhnliche Ansicht war nun die absolute, progressive oder drehende Bewegung des e, obwohl sie wirklich geschah, doch nicht definirbar, weil man das beobachtende Bewußtsein, das sie definiren sollte, nur als ein allgegenwärtiges unmittelbares Wissen behandelte, das selber gar kein besonderes seine Wahrnehmung mitbestimmendes Verhältniß zu seinem Objecte hatte; deswegen hätte man hier zur Bezeichnung des wirklichen Vorganges Coordinaten gebraucht, die unabhängig von dem Beobachter gewesen

wären; da man sie im leeren Raume nicht fand, so blieb die Aufgabe einer Bezeichnung dieses Vorgangs unlösbar, ohne daß deshalb die Wirklichkeit desselben weniger wirklich gewesen wäre. Für uns steht nun die Sache anders. Was wir erklären wollen, ist nicht eine wirkliche Bewegung außer uns, sondern die Erscheinung einer außen nicht stattfindenden in uns; für uns ist daher das Vorhandensein des beobachtenden Subjectes ε, für welches der Schein da sein soll, so wie das bestimmte Verhältniß des ε zu den erzeugenden äußern Ursachen dieses Scheines, nicht blos die Bedingung der möglichen Bezeichnung und Definition der scheinbaren Bewegung, sondern zugleich die Bedingung ihres Zustandekommens, als scheinbarer. Auch für uns wird daher, innerhalb der von uns vorgestellten Erscheinungswelt, die Fortschreitung und Drehung eines einsamen e für einen wirklichen Vorgang dann gelten können, wenn wir nicht vergessen, uns selbst, nämlich den Beobachter ε mit hinzuzudenken, für den es allein eine Erscheinung geben kann. Denn allemal wird dann zwischen e und ε, als Elementen einer und derselben Welt, auch eine Wechselwirkung und zwar eine veränderliche bestehen; nach der Art aber, wie die Einwirkung des e auf uns aus π sich in $\varkappa$ ändert, während e selbst eine innere Veränderung erfährt, wird auch die Richtung dieser scheinbaren Bewegung in Bezug auf jenes Coordinatensystem bestimmt sein, mit dem wir uns das raumanschauende ε, falls diese seine allgemeine Anschauung überhaupt eine Praxis der Anwendung zulassen soll, von vorn herein ausgerüstet denken müssen.

170. Allein so sehr ich von der Richtigkeit dieser Behauptungen überzeugt bin, so wenig finde ich sie befriedigend; sie lassen einen Punkt dunkel, über den klarer als andere zu sehen ich mir nicht den Anschein geben mag. Jener Uebergang nämlich des e aus einer inneren Verfassung in die andere, welcher, wenn er auf uns wirkt, uns die Erscheinung einer Bewegung des e verursacht, muß natürlich auch dann als vor sich gehend gedacht werden, wenn er nicht auf uns wirkt, oder ehe er auf uns wirkt; er kann dann nur ein inneres unräumliches Geschehen sein, fähig, später durch die jetzt noch fehlende Einwirkung auf uns als räumliche Bewegung zu erscheinen. Hier hindert uns nun eine Unbequemlichkeit unserer Ansicht, die ich beklagen aber nicht beseitigen kann: von inneren Zuständen der Dinge

haben wir keine lebendige Vorstellung. Wir sind genöthigt sie anzunehmen, um früher erörterte Postulate unsers Erkennens erfüllbar zu machen; aber wir können sie nicht schildern; wer es vollends verschmäht, sie auch nur analog den geistigen Zuständen zu denken, die wir in uns selbst erfahren, besitzt gar kein Bild oder Gleichniß der Beschaffenheit mehr, durch welche sie jene Erfüllung nothwendiger Forderungen leisten. An sich würde uns dieser Mangel der Anschaulichkeit in metaphysischen Untersuchungen nicht störend sein; er wird es aber doch in diesem besonderen Falle, wo es sich um die Begreiflichkeit der angeführten Bewegungen handelt. Wenn das Element e für uns eine scheinbare Bahn durchläuft, so wird zwar der Anfang zu der Reihenfolge innerer Zustände, deren successive Einwirkung auf uns diese Erscheinung veranlaßt, niemals in ihm selbst, sondern in dem Einflusse anderer Elemente gesucht werden; allein die unleugbare Gültigkeit des Beharrungsgesetzes nöthigt doch zu der Annahme, daß ein einmal in e entstandener Antrieb zur Bewegung unabhängig von allen weiteren Einwirkungen für uns das Motiv zur Erscheinung einer gleichförmig fortgesetzten Ortsveränderung seines Sinnenbildes wird. Zu derselben Annahme zwingt uns das andere Beispiel zweier gleicher Elemente e, welche rastlos denselben Kreis durchlaufen, an dessen entgegengesetzten Durchmesserenden sie sich befinden. Die gewöhnlichen mechanischen Vorstellungen können wir für unsere Ansicht leicht so weit benutzen, daß wir eine innerliche Wechselwirkung beider Elemente annehmen, die für sich allein den gegenseitigen Abstand ihrer Sinnenbilder in unserer Wahrnehmung verkürzen würde; dann bliebe wieder die gradlinige Tangentialbewegung zu erklären, die dem Gesetze der Beharrung gemäß fortdauernd jener Anziehung bis zur Bildung der scheinbaren Kreisbahn entgegenwirkte. Wie läßt sich nun diese innere Verfassung des e denken, welche in uns die Erscheinung dieser Trägheitsbewegung begründen könnte? Als ruhender **Zustand** aufgefaßt würde sie niemals etwas Anderes als eine bleibende Oertlichkeit des e in unserem Raume bedingen; als **Vorgang** gedacht dürfte sie doch nicht e_p in e_q so überführen, daß der neue momentane Zustand q den Grund des weiteren Fortgangs desselben Vorgangs änderte, der schon in e_p geschah; ein Geschehen das immerfort geschieht, einem Flusse ähnlich, der immer gleich fließt, ohne auf-

zuhören, ein nie gestilltes Streben würde vorauszusetzen sein, ein Vorgang, der niemals durch das Ergebniß, welches er hervorbringt, in der weiteren Erzeugung desselben gehindert oder von ihr abgehalten wird. Dieser Begriff erscheint sonderbar genug und rechtfertigt ein Mißtrauen, das ihn nicht zulassen möchte, bevor ein Beispiel gezeigt hätte, daß er etwas bedeutet, was vorkommt und nicht ein leeres Hirngespinnst ist. Nun glaube ich allerdings, ohne jedoch einen bestimmteren Nachweis zu versuchen, daß das geistige Leben Beispiele eines solchen sich fortsetzenden Vorgangs darbieten würde, der in seiner Weise dem sonderbaren der Mechanik dennoch nicht fremden Begriff eines Bewegungszustandes entsprechen würde. Vielleicht findet sich einmal Jemand, der auf die weitere Verfolgung dieser Gedanken sich einzulassen Lust hat; nachdem wir so lange mit dem unausführbaren Versuche uns beschäftigt haben, alles wahre Geschehen auf bloße Veränderung äußerer Relationen zwischen innerlich unbewegten Substraten zurückzuführen, würde ja schon die Mode den Uebergang zu dem Versuche einer umfassenden Mechanik innerer Zustände verlangen; dann würden wir vielleicht lernen, was dieser Begriff des Zustandes überhaupt, mit dem allgemein bisher etwas leichtsinnig gespielt worden ist, als mögliche Arten zuläßt oder als unmögliche ausschließt. Bis dahin bleiben unsere Gedanken hierüber ohne die wünschenswerthe Klarheit und das Gesetz der Beharrung behält auch für uns seine Paradoxie; nur dies füge ich hinzu, daß für unsere Ansicht nicht mehr Räthsel vorhanden sind als für die gewöhnliche. Die Thatsache einer solchen ewigen Fortsetzung eines und desselben Vorgangs gibt ja die Mechanik eben zu; nur über seine Seltsamkeit hat sie sich mit dem erwähnten gefälligen Ausdruck eines Bewegungszustandes hinweggesetzt.

171. Ich kann die Frage erwarten, ob es nicht räthlicher wäre, von so unfruchtbaren Ueberlegungen abzustehen; allein es ist doch nicht blos die Eigenthümlichkeit unserer einmal gemachten Voraussetzungen, die zu ihnen veranlaßt. In §. 112 seiner Mechanik macht Poisson, indem er von der gleichförmigen Bewegung der Beharrung spricht, die Bemerkung: der Raum, der in der Zeiteinheit durchlaufen werde, sei nur das Maß der Geschwindigkeit, aber nicht diese selbst; die Geschwindigkeit eines materiellen Punktes, der sich in Bewegung

befindet, sei Etwas, das in diesem Punkte residire, ihn bewege und von einem materiellen Punkte, der in Ruhe ist, unterscheide; übrigens aber sei sie einer weiteren Erklärung nicht fähig. Daß der berühmte Lehrer sich etwas cavalierement über eine Schwierigkeit ausdrückt, deren Erledigung seine nächsten Zwecke nicht erforderten, finde ich hübscher als wenn er zur Unzeit über sie philosophirt hätte. Nicht ihn aber trifft der Vorwurf, eine bloße Maßformel unserer vergleichenden Erkenntniß für eine Wirklichkeit in den Dingen zu nehmen, sondern der gewöhnlichen Auffassung wirft er mit Recht vor, eine Wirklichkeit zu übersehen, der jene Formel nur als Maß dienen kann. Geschwindigkeit und Beschleunigung sind nicht blos die ersten und zweiten Differentialquotienten von Raum und Zeit; sie würden dann einen wirklichen Werth nur haben, sofern eine Raumstrecke wirklich durchlaufen wird; aber nicht nur innerhalb eines unendlich kleinen Weges, sondern in jedem untheilbaren Augenblicke unterscheidet sich der bewegte Körper von dem unbewegten, obgleich das, was ihn unterscheidet, in einer Zeit Null keine Gelegenheit hat, sich durch Beschreibung eines Raums und dessen Verhältniß zur gebrauchten Zeit erkennbar zu machen. Man kann nicht dies leugnen und doch zugleich von dem Gesetze der Beharrung sprechen. Wäre ein bewegtes Element, das durch einen Punkt hindurchgeht, auch nur in dem unausgedehnten Momente seines Durchgangs einem andern völlig gleich, das an demselben Punkte sich blos befände, so würde dieser Zustand der Ruhe nach jenem Gesetze endlos fortdauern. Wir würden daher zwar nicht mit Zeno schließen, daß der fliegende Pfeil immer ruhe, weil er an jedem Punkte seiner Bahn ruhe, aber wir würden behaupten, daß er fortan immer ruhen müsse, wenn er an einem einzigen Punkte ruhte, und daß er an jene andern Orte gar nicht gelangen könne, in denen ihm nach Zenos hierin etwas vergeßlichem Sophisma dieselbe Ruhe beschieden sein soll. Wenn nun Das, was dies Wesen der Bewegung ausmacht, in einem untheilbaren Momente als Geschwindigkeit, d. h. als Verhältniß von Raum und Zeit nicht bestehen kann, gleichwohl aber in diesem Momente als eine Wirklichkeit bestehen muß, so bleibt allerdings nur übrig, es für einen inneren Zustand oder Trieb des Bewegten anzusehen, der vor seinem Erzeugniß vorhanden ist. Auch daß dieser Trieb das Element

bewege, kann man zugestehen; denn wie auch er selbst durch Einwirkung äußerer Kräfte entstanden sein mag, nur von dem entstandenen, sofern er weiterhin die Ursache der Beharrung der Bewegung ist, war bei Poisson und hier die Rede.

172. Das Parallelogramm der Bewegungen lehrt uns, welchen Erfolg das Zusammentreffen zweier Antriebe in demselben beweglichen Elemente hat. Seine Gültigkeit ist so zweifellos, daß alle Beweise, die nur seine Gewißheit festzustellen suchen, lediglich ein logisches Interesse haben; uns würden hier nur diejenigen angehen, die zugleich die Bedeutung des Grundsatzes oder die ratio legis angäben, welche in diesem Satze ihren anwendbaren mathematischen Ausdruck findet. Wenn einem Subject S unter einer Bedingung π ein Prädicat p zugeschrieben wird, so kann demselben durch jenes π bestimmten S kein anderes Prädicat q zukommen; denn jede Bedindung kann nur eine und keine andere Folge begründen. Die beiden Sätze mithin, deren jeder für sich richtig sein kann: S_π ist p, und: $S_\varkappa$ ist q, sprechen von zwei verschiedenen Fällen oder von zwei verschiedenen Subjecten; um zu entscheiden, welches Prädicat durch das Zusammenbestehen beider Bedingungen π und $\varkappa$ in demselben Falle oder an demselben Subjecte begründet sein würde, fehlt es der blos logischen Betrachtung an einem maßgebenden Grundsatze. Die Wirklichkeit stellt diese Aufgabe unaufhörlich; verschiedene Bedingungen können ein durch sie bestimmbares Element nicht blos abwechselnd, sondern zugleich ergreifen; keine von ihnen kann, so lange nicht besondere Voraussetzungen gemacht werden, der andern nachstehn oder vor ihr einen Vorzug haben; ebensowenig kann der Streit ihrer Ansprüche unentschieden bleiben; ein Resultat muß in jedem Falle entstehen, welches von beiden Bedingungen zusammen bestimmt wird. Diesen Character der Wirklichkeit, der eine kurze ausdrückliche Erwähnung zu verdienen schien, pflegt man als selbstverständlich vorauszusetzen und sich sogleich zur Bestimmung der Form dieses Resultats zu wenden. Wollte man diese in ganz allgemeiner Weise versuchen, so würde man zuerst die Möglichkeit bedenken müssen, daß die bedingende Kraft der zwei Bedingungen von ihrer Priorität in der Zeit abhinge, und folglich nicht dasselbe Ergebniß einträte, wenn $\varkappa$ auf π und wenn π auf $\varkappa$ folgte. In dem Falle der Bewegung

wird dieser Zweifel durch das Gesetz der Beharrung erledigt. In jedem Augenblicke befindet sich das durch die Bedingung π bewegte Element in demselben Bewegungszustande, in welchen es im Augenblicke der ersten Mittheilung der Bewegung versetzt wurde; in welchem Momente mithin auch die zweite Bedingung $\varkappa$ einzuwirken beginnt, so verhält sich alles ebenso als wenn jetzt erst π, mit ihm gleichzeitig, seinen Einfluß zu üben anhöbe; die Zeitfolge beider Bedingungen ist mithin gleichgültig. Aber auch so bleibt noch zweifelhaft, ob $\varkappa$ dem Element o, auf welches zugleich die Bedingung π wirkt, dieselbe neue Bewegung q zu ertheilen streben würde, die sie ihm ohne das Vorhandensein von π gegeben hätte. Dächten wir uns p als zunächst durch π allein erzeugte Bewegung, so würde die resultirende Bewegung aus beiden Bedingungen nicht nur $p + q$ oder pq, sondern auch $(p + q)(1 + \delta)$ oder $pq(1 \pm \delta)$ sein können; wäre zuerst q allein durch $\varkappa$ erzeugt worden, so würde sie durch das hinzukommende π zu $qp(1 \pm \varepsilon)$ oder $(p + q)(1 + \varepsilon)$ werden. Es versteht sich, daß die Wahl der einen oder der andern Formel gleichgültig ist; das mathematische Symbol hat nur die Pflicht, p und q als völlig gleich an Rang zu bezeichnen; im eigentlichen Sinne ist das herauskommende Resultat weder Summe noch Product. Da nun die Zeitfolge der Bedingungen gleichgültig ist, so muß auch $pq(1 + \delta) = pq(1 \pm \varepsilon)$ sein, und dieser Gleichung wird durch die beiden Annahmen genügt, daß $\delta = \varepsilon$, und daß beide $= 0$ sind. Ich glaube nicht, daß man aus allgemeinen Gründen in Bezug auf das Zusammenwirken jeder zwei denkbaren irgendwie beschaffenen Bedingungen sich für die eine oder die andere Annahme entscheiden könnte; ich bin im Gegentheil davon überzeugt, daß auch die erste ihre Gebiete der Anwendung hat; daß für die Bewegungen und ihre Zusammensetzung bekanntermaßen die zweite gilt, kann ich daher, im Zusammenhang meiner Betrachtung, nur für eine Thatsache der Wirklichkeit ansehen, welche, nachdem sie anderweitig sichergestellt ist, sich leicht interpretiren läßt, aber ohne diese Sicherstellung sich a priori nicht mit Zuverlässigkeit würde beweisen lassen. Es bedeutet dann diese Thatsache: n gleichzeitige Bewegungen erzeugen in demselben Element o in einer Zeiteinheit dieselbe Ortsveränderung, welche sie in n Zeiteinheiten dann erzeugt haben würden, wenn sie auf o successiv, jede von dem

bereits erreichten Orte des o aus, gewirkt hätten. Es ist nicht nöthig, zu bemerken, wie sich hieraus der endliche Ort des o, und zugleich, da dieselben Verhältnisse für jeden unendlich kleinen Zeittheil gelten, auch die Bahn des o sich gemäß dem Parallelogramme der Bewegungen bestimmt. Seinem Sinne nach schließt sich dies Verhalten an den Satz der Beharrung an; so wie nach diesem eine einmal vorhandene Bewegung für sich nie verloren geht, so geht auch in der Zusammensetzung mit andern in so fern keine verloren, als in dem Gesammterfolg der Erfolg jeder einzelnen vollständig erhalten ist; nur der Vorgang, durch den dieses Gesammtergebniß erreicht wird, muß in jedem Augenblick einer sein und kann nicht die Vielfältigkeit der Antriebe als eine fortbestehende Mannigfaltigkeit enthalten; er ist die Resultante, welche sie verschmilzt. Der Ausdruck $p + q$ würde, dem ersten Gedanken entsprechend, die beiden Bewegungen bezeichnen, die man auf einander folgen lassen kann, um denselben Erfolg zu gewinnen, der andere pq würde den zweiten ausdrücken, den Vorgang, durch den dieser Erfolg erreicht wird: die Bewegung in der Richtung p würde beständig durch die Bedingung q sich selbst parallel verschoben werden.

173. Ich habe ausdrücklich erwähnt, daß ich nur im Zusammenhang meiner Betrachtung auf eine Deduction des Parallelogrammgesetzes verzichte; unter den gewöhnlichen Voraussetzungen der Mechanik dagegen halte ich die Beschränkung auf blos erfahrungsmäßige Gültigkeit desselben für unbegründet. Ich finde behauptet: allen Versuchen, dasselbe als eine nothwendige Verstandes-Wahrheit zu beweisen, sei das Argument entgegenzustellen: in unserer Vernunft liege Nichts, was uns zwingen könnte, grade diese Einrichtung in der Natur vorauszusetzen; es würde durchaus kein Widerspruch mit unserer Vernunft liegen in der Annahme: daß etwa auch die physikalische oder chemische Qualität der materiellen Punkte und die Entstehungsweise der wirkenden Kräfte einen Einfluß hätten auf Größe und Richtung der Mittelkraft; daß z. B. Kräfte elektrischen Ursprungs anders als Schwerkräfte, anziehende in anderer Weise als abstoßende ihren Einfluß auf Größe und Richtung der Mittelkraft gelten machten; zwar sei dies nicht der Fall; aber daß es nicht so sei, lehre einzig und allein die Erfahrung. Hiergegen muß ich erinnern, daß für die

allgemeine Mechanik die Kräfte nicht nach ihren sonstigen geheimnißvollen Eigenschaften, sondern lediglich insofern in Betracht kommen, als sie Ursachen völlig gleichartiger, nur nach Richtung Geschwindigkeit und Intensität verschiedener Bewegungen sind; nur von diesen Bewegungen, sofern sie als bereits mitgetheilt gedacht werden und nun dem einförmigen Gesetze der Beharrung unterliegen, ist unmittelbar in dem Gesetz des Parallelogrammes die Rede und deshalb alle Rücksicht auf die Vorgeschichte ihrer Entstehung ausgeschlossen. Und ebenso gelten die beweglichen Elemente durchaus nur als Substrate der Bewegung, die völlig gleichgültig gegen diese selbst sind und aus deren sonstiger qualitativer Natur man sich diejenige Componente bereits abgesondert hervorgehoben denkt, nach welcher betrachtet sie völlig gleichartige Massen sind und nur durch Trägheitswiderstände einen meßbaren quantitativen Einfluß auf den Verlauf der Bewegungen haben. Unter diesen Voraussetzungen aber hat unsere Vernunft gar nicht mehr eine Menge gleicher Möglichkeiten vor sich; es ist im Gegentheil gewiß, daß zwei Bewegungen, die Nichts sind als Ortsveränderungen und die keine Kraft mehr hinter sich haben, welche auf ihre Beharrung Einfluß üben könnte, durchaus nicht mehr als ihre Summe, wenn sie gleichartig sind, und nicht weniger als ihre Differenz hervorbringen können, wenn sie entgegengesetzt sind: Maximum und Minimum der Resultante stehen also fest, weil ohne Grund kein Zuwachs und keine Verminderung des Bestehenden eintreten kann. Gibt es aber zwischen voller Einstimmigkeit und vollem Gegensatz noch andere Verhältnisse zwischen zwei Bewegungen, so wird ebenso gewiß, falls es nur überhaupt eine Möglichkeit gibt, beide Antriebe zugleich zu befolgen, jeder genau so weit befriedigt werden müssen, als diese Möglichkeit zuläßt; denn wieder kann ein Abzug an voller Befriedigung nur entstehen, wenn er, als ein Novum, einen zwingenden Grund hat, welcher den vollen Fortbestand des schon Bestehenden hindert. Die Natur des Raumes aber, welche in der unendlichen Mannigfaltigkeit in ihm möglicher Richtungen solche Verhältnisse unvollkommenes Gegensatzes zwischen den Bewegungen zuläßt, macht zugleich, indem sie die verschiedenen Richtungen zu combiniren und auszugleichen gestattet, auch die vollkommene gleichzeitige Durchführung der verschiedenen Antriebe möglich und des-

halb ist die Bestimmung der Resultante nach dem Gesetze des Parallelogramms allerdings eine Nothwendigkeit, der keine andere Möglichkeit an die Seite gestellt werden kann. Das Bedenken, welches ich hier zurückweise, haben wir an der Stelle berücksichtigt, an die es gehört: so lange noch fraglich war, wie die inneren Regungen der Dinge einander modificiren, so lange konnte der Gesammterfolg zweier gleichzeitigen Antriebe eine Vermehrung oder Verminderung des Geschehens sein, welche von der qualitativen Eigenthümlichkeit der Antriebe selbst abhing; nachdem jedoch einmal für entschieden gilt, daß ihre Resultate in dem angegriffenen e nur zwei gleichartige Bewegungen sind, und nachdem diese Bewegungen als bereits entstanden oder dem e mitgetheilt betrachtet werden, kann die weitere Zusammensetzung dieser Bewegungen nur nach einem einfachen Gesetze erfolgen, welches nur auf das, was sie jetzt sind und nicht auf ihre völlig ausgelöschte Vorgeschichte Rücksicht nimmt.

Fünftes Kapitel.

Die Construction der Materialität.

174. Nur von Orten der realen Elemente und von der Veränderung der Orte ist bisher die Rede gewesen; wir haben noch geschwiegen von der eigenen Gestalt und Natur, mit welcher das Seiende im Raume seine Plätze einnimmt und wechselt. Als Construction der Materie pflegt man die Aufgabe zu bezeichnen, deren Behandlung man an dieser Stelle nachgeholt zu sehen verlangt. Sollte ich den nachfolgenden Erörterungen diesen Namen geben, so könnte es nur unter Vorbehalt einer veränderten Auffassung dessen geschehen, was man durch ihn als Obliegenheit der Philosophie zu bezeichnen gewohnt ist. Denn die Materie, deren Construction man verlangt, ist kein gegebener Gegenstand der Beobachtung; gegeben ist uns als das Reale im Raume nur die unbestimmbare Vielheit der einzelnen Körper, die durch ihre unmittelbaren sinnlichen Eigenschaften sich mannigfaltig von einander unterscheiden. Bekannte Erfahrungen und Vergleichungen lehren uns indessen an ihnen eine Anzahl gemeinsamer Eigenschaften kennen, an denen sie alle nur mit verschiedenen Größenwerthen sich betheiligen: alle besitzen Ausdehnung im Raume, alle vertheidigen den Raum, den sie einnehmen, gegen den Versuch der Veränderung mit irgend einem Grade der Kraft, und der Intention, welche sie zu bewegen strebt, setzen sie alle einen größeren oder geringeren Trägheitswiderstand entgegen. Diesen Inbegriff gemeinsamer, im Uebrigen höchst mannigfach abstufbarer Eigenschaften kann man mit dem Gesammtnamen der Materialität bezeichnen und Materie würde dann der allgemeine Titel sein, der Allem zukommt, was im Stande ist, in irgend einem Grade an der geschilderten

Verhaltungsweise theilzunehmen; die Aufgabe der Philosophie aber würde in dem Nachweis bestehen, was Das ist, was an diesen Eigenschaften theilnimmt, und unter welchen Bedingungen die verschieden abgestuften Formen des Daseins und Verhaltens entstehen, die wir unter dem Namen der Materialität zusammenfassen. Eine allgemeine Ueberlegung muß auf zwei mögliche Beantwortungen dieser Fragen Rücksicht nehmen: Es ist denkbar, daß das Reale, welches unter so gleichartigen Formen des Benehmens uns erscheint, auch übrigens nicht blos gleichartiger sondern völlig derselben Natur ist und nur nachträglich hinzukommenden Bedingungen seine verschiedene Ausgestaltung verdankt; aber es ist eben so denkbar, daß ursprünglich verschiedene Wesen, deren ganze Naturen sich nicht als Arten eines identischen Begriffes fassen lassen, dennoch durch den Plan der Wirklichkeit, in dem sie alle berechnet sind, dazu verpflichtet werden, in ihrem gegenseitigen Verkehr ihr eigenthümliches Innere in der gemeingültigen Sprache jenes Verhaltens, durch die Eigenschaften der Materialität also, zum Ausdruck zu bringen.

175. Ich lasse jetzt dahin gestellt, ob die Gegenwart in ihrer ausgedehnteren Naturkenntniß entscheidende Gründe für die erste Annahme findet, welche den Begriff eines identischen realen Stoffes, der Materie schlechthin, geschaffen hat; gewiß ist, daß das Alterthum, das ihn zuerst aufstellte, ohne so zureichende Gründe verfahren ist, und voreilig den Allgemeinbegriff einer bestimmten Verhaltungsweise, die Verschiedenem zukommen kann, zu dem Begriffe eines identischen realen Subjectes mannigfacher Erscheinungen hypostasirt hat. Diesem Beispiele ist leider die spätere Philosophie sehr allgemein gefolgt und noch eine jüngst vergangene Periode war eifrig bemüht, vor allem dieses allgemeine Substrat zu construiren, aus welchem doch, wenn man es gehabt hätte, sehr schwer oder gar nicht die verschiedenen Körper wieder abzuleiten gewesen wären, zu deren gemeinschaftlicher Erklärung man geglaubt, es suchen zu müssen. Auf alle Fälle konnte diese allgemeine Materie nicht erschöpfend durch die Prädicate bestimmt sein, welche ihre Materialität begründen; denn sie alle, Ausgedehntheit Rückwirkung und Trägheit, bezeichnen nur Arten und Weisen, wie Etwas sich benimmt oder verhält und lassen völlig unerwähnt die Natur Dessen, dem diese Verhaltungsweisen zukommen.

Diesen Mangel kann man auf zwei Wegen zu verbessern suchen. Denn da man nicht verpflichtet ist Alles zu wissen, so kann man einfach zugestehen, daß die Materie zwar ein bestimmtes Reale ist, uns aber doch bekannt und zugänglich nur von Seiten jenes ihres Verhaltens; und dies ist ungefähr der Standpunkt, den die Naturwissenschaft einnimmt. Sie unterscheidet Das, was im Raume wirkt und sich ausdehnt, von der stereometrischen Figur des Leeren, worin es vorhanden ist; aber sie läßt die ursprüngliche Natur dieses Substrates unbestimmt oder charakterisirt es nur durch die allgemeinen Verhaltungsweisen, welche ihm zuzuschreiben die Zergliederung des Einzelnen nöthigt; hierdurch verzichtet sie eben auf die Construction der allgemeinen Materie und wendet sich zu der Erklärung der verschiedenen Einzelerscheinungen, welche aus dieser als thatsächlich angenommenen Grundlage hervorgehen können. Auf dem andern Wege, wenn wir wirklich die allgemeinen Eigenschaften der Materialität aus der Natur des Realen ableiten wollen, dem sie zukommen, begegnen wir einer bekannten Schwierigkeit. Wir haben uns in der Ontologie überzeugt, daß das Verlangen überhaupt unerfüllbar ist, zuerst in einer ruhenden Qualität das Wesen eines Dinges zu suchen, um aus ihr die Arten seines Verhaltens als Folgen hervorgehen zu lassen; alle jene Anschauungen, die uns das in sich beschlossene Was des Dinges zu offenbaren scheinen, haben wir auch nur als Anschauungen möglich gefunden, als Erscheinungen, die ein Bewußtsein vor sich schweben läßt; was ihnen in der Außenwelt zu Grunde lag, verwandelte sich immer wieder in eine Art und Weise der Thätigkeit, des Werdens und Verhaltens; bei allem Bedürfniß unsers Denkens, diese Lebendigkeit an ein Subject zu knüpfen, dem sie zukommt, mußten wir doch die Bemühung aufgeben, das Wunder der Wirklichkeit eines thätigen Seins durch die Verknüpfung eines an sich thatlosen Subjectes mit einer Thätigkeit zu begreifen, die ihm blos *zukäme*. So scheint es auch hier eine fruchtlose Anstrengung, das Reale, das in den Formen der Materialität sich bewegt, so zu beschreiben, wie es an sich wäre, bevor es in diese seine Aeußerungen sich ergießt. Aber eine Aufgabe bleibt dennoch übrig: die Stellung zu bestimmen, welche dies unerreichbare Substrat im Ganzen der Wirklichkeit einnimmt; darüber wenigstens müssen wir uns klar werden, ob wir in ihm ein

ursprüngliches Etwas von unergründlicher Eigenheit und außer Zusammenhang mit dem sehen wollen, was sonst in der Wirklichkeit sich regt, oder ob wir sein Dasein mit den Eigenschaften, die es besitzt, als einen begreiflichen Theil in dem Gefüge des Weltganzen zu betrachten denken. Eine Construction der allgemeinen Materie, die in mechanischem Sinne die Möglichkeit und den Hergang ihrer Entstehung nachwiese, ist unmöglich geworden; nur eine Deutung ihres Daseins im Zusammenhange der Welt bleibt zunächst übrig; erst unter Voraussetzung der Eigenschaften, welche durch diese gerechtfertigt sein würden, könnte der Versuch einer Mechanik wieder beginnen, welche aus diesem allgemeinen Thatbestande den Ursprung der verschiedenen einzelnen Erscheinungen herzuleiten dächte.

176. Es hat nie an Unternehmungen dieser Art gefehlt; ich begnüge mich mit kurzer Erwähnung weniger, die unserer gegenwärtigen Denkweise näher stehen. Nachdem Descartes in Ausdehnung und Bewußtsein die beiden klaren und auf einander nicht zurückführbaren Grundanschauungen gefunden, ging er mit recht leichtem Herzen dazu über, auch die res extensa und die res cogitans für gleich unverfänglich klar zu halten; beide, die ihm die Grundbestandtheile der Welt bildeten, hatten unter einander keine andere Gemeinschaft außer der, welche ihnen ihr gemeinsamer Ursprung aus dem Schöpferwillen Gottes und jener Causalnexus verschaffte, den derselbe Wille zwischen ihnen gestiftet. Ohne Zweifel liegt im Vergleich hiermit ein gewisser Fortschritt in der Auffassung Spinozas, geistiges Leben und materielles Dasein nicht nur als zwei Erzeugnisse göttlicher Schöpferwillkühr, sondern als zwei Reihen von Wirklichkeitsformen anzusehen, in welche die Natur der Einen absoluten Substanz gemäß zwei ursprünglichen Attributen ihres Wesens auseinander ging. Das wenigstens war gewonnen, daß die Körperwelt nicht mehr aus einem eignen Princip von unsagbarer Herkunft entspringt; das Reale, welches im Raume sich in die Formen und Verhaltungsweisen der Materialität kleidet, ist Dasselbe, das in Gestalt des Bewußtseins die geistige Welt bildet. Aber ich kann mich nicht überzeugen, daß über diesen Punkt hinaus Spinoza zur Beantwortung unserer Fragen beigetragen hätte. Obgleich überall auf nothwendige Verkettung aller Ereignisse bis zur Läugnung jeder Freiheit dringend, bestreitet doch Spinoza

den weiteren Ausbau seiner Ansicht mit unfruchtbaren logischen Verhältnißbegriffen, deren metaphysischer Werth unklar bleibt. Wir können logisch den Inhalt manches Begriffes durch eine Mehrheit coordinirter Merkmale ausdrücken; sachlich meinen wir dann damit, daß jedes dieser Merkmale a ein Verhalten bildet, welches der mit sich einigen Natur des bezeichneten Gegenstandes durch eine bestimmte Bedingung p ebenso unmittelbar aufgenöthigt oder abgewonnen wird, wie jedes andere b durch die seinige q. Aber wir wissen nicht, worin die Einheit einer Substanz besteht, die ohne solche Bedingungen ursprünglich eine Zweiheit unvergleichbarer Attribute zeigen soll, gleichviel ob jedes von diesen eine besondere ewige Art des Seins (essentia) sein mag, und als solche die Natur der Substanz mitzusammensetzen hilft, oder ob unter jedem nur eine Art der Anschauung zu verstehen ist, welche wir von dieser Natur haben. Muß in Bezug auf die eine unendliche Substanz jede äußere einwirkende Bedingung verneint werden, so ist das Bedürfniß um so dringender, die in der Einheit ihres Wesens stets vorhandenen inneren Bedingungen zu zeigen und unter einander zu verknüpfen, durch welche so verschiedenartige Aeußerungsweisen ihr dennoch nothwendig werden. Die auffällige Sonderbarkeit dieser Thatsache, daß eben Denken und Ausdehnung hier mit einander verknüpft sind, wird nur etwas verdeckt aber nicht beseitigt durch den Gedanken, daß außer ihnen noch unendlich viele unserer Einsicht unzugängliche Attribute in gleich unbegreiflicher Weise in der Natur des Absoluten coordinirt sind. Man kann ferner jede einzelne Erscheinung der materiellen Welt logisch als Art oder Unterart dem allgemeinen Attribute subordiniren, dem der nicht ganz passende Name der Ausdehnung gegeben wird; aber es fehlt in dem blos formalen Begriffe der absoluten Substanz jeder Grund, der von dem unendlich Vielen, was logisch als solche Modification des Allgemeinen denkmöglich ist, Bestimmtes zur Wirklichkeit brächte, Anderes von ihr ausschlösse; oder: will man in dem unüberblickbaren unendlichen Ganzen der Welt in der That alle unzähligen Möglichkeiten realisirt denken, so muß es doch wenigstens einen Grund der Reihenfolge geben, in welcher innerhalb unserer Beobachtung die Ereignisse grade so, wie sie es thun, und nicht in einer anderen auch möglichen Ordnung abwechseln. Jene beiden Attribute der unend-

lichen Substanz würden aus sich selbst, wenn Nichts anderes hinzukäme, nur das systematische Lehrgebäude aller der Folgen entlassen können, die aus ihnen ableitbar sind; aber darin besteht nicht die Wirklichkeit, die uns vorliegt; um zu dieser zu kommen, bedürfen wir entweder einer Vielheit ursprünglicher Thatsachen oder eines einheitlichen Planes, hinreichend, um die Realisirung der einen, die Nichtrealisirung der andern möglichen Folge jener Principien, die vielfache Wiederholung der einen, die Seltenheit der andern, die unendlich vielfache Verkettung aller zu begründen. Es ist ferner richtig, daß keine Modification des einen Attributes eine Modification des anderen, daß also Ausdehnung nicht Bewußtsein, dieses nicht jene aus sich ableiten läßt; aber die logische Unmöglichkeit, eines aus dem andern im Denken analytisch zu entwickeln, kann die Möglichkeit ihrer synthetischen Verknüpfung in der Wirklichkeit nur für eine Ansicht zweifelhaft machen, die beständig logische Subordination mit sachlicher Abhängigkeit, rationelle Bedingung mit Bewirkung verwechselt. Die nothwendige Anerkennung, daß im Sein Inhalte wechselwirkend verknüpft sind, welche im Denken unvergleichbar bleiben, kann nicht durch die ermüdende Wiederholung der Behauptung ersetzt werden, ordo et connexio rerum sei idem atque ordo et connexio idearum. Worauf man auch diesen Satz beziehen mag, auf den Parallelismus beider Formen des Seins im Ganzen der Welt, oder auf die Verbindung physischer und psychischer Functionen in jedem Einzelleben: so lange Bewußtsein und Ausdehnung zugestandenermaßen völlig unvergleichbar sind, so lange ist auch die Anordnung und Verbindung der einzelnen Modificationen des einen unvergleichbar mit der Anordnung der Modificationen des andern; die behauptete Identität kann nur den bescheidenen Sinn haben, allgemein entspreche derselben Modification a des einen Attributes A immer dieselbe Modification b des anderen Attributes B; immer derselben Aenderung des a in α dieselbe Aenderung des b in β; aber Nichts beweist, daß die thatsächliche Correspondenz der Differenzen $a - \alpha$ und $b - \beta$ auf irgend einer Identität ihrer Naturen beruhe, das heißt, daß der Uebergang zwischen zwei Modificationen des einen Attributes Dasselbe in seiner Weise sei oder ausdrücke oder wiederhole, was der mit ihm verknüpfte Uebergang zwischen zwei Modificationen des an-

deren in seiner anderen Weise war oder ausdrückte oder bedeutete. Ich kann daher nicht finden, daß Spinoza die Erklärung der materiellen Welt und ihres Zusammenhanges mit der geistigen gefördert habe; anstatt einer metaphysischen Theorie gibt er fast nur eine logische Classification, nach welcher die Einzelheiten beider sich unter zwei mit einander unvergleichbare Oberbegriffe vertheilen lassen, deren Inhalte thatsächlich, aber ohne inneren Zusammenhang, in der Natur der absoluten Substanz so wie in allen ihren Productionen verbunden sind. Es ist sehr möglich, daß wir überhaupt nicht erheblich weiter kommen können; nur muß man dann zugestehen dürfen, daß dies Ergebniß eben so viel wie Nichts ist, und nicht angehalten werden, sich für so geringfügige Erkenntniß zu begeistern.

177. Ich berühre nur kurz die verwandten Gedanken, welche unsere spätere idealistische Philosophie entwickelt hat. Schelling begnügte sich Anfangs wie Spinoza mit der Anerkennung jener thatsächlichen Polarität, die das Absolute zur Entwicklung in eine Reihe idealer und eine andere realer Productionen drängt; ausführlicher als jener sprach er nur von der beständigen Wirksamkeit beider Triebe in jedem Erzeugniß und erwartete von einem Ueberwiegen des einen oder des andern die Begründung der mannigfachen Differenzen der Dinge. Indessen zeigt sich früh bei ihm das Bestreben, diese Zweiheit doch nicht als bloße Thatsache hinzunehmen, sondern aus der ursprünglichen Natur des Absoluten als nothwendige Differenzirung zu begreifen, ein Bestreben, das noch deutlicher sein würde, wenn es hätte Erfolg haben können. Später überwog bei ihm wie bei Hegel die Vorstellung einer Entwicklung, innerhalb deren die materielle Welt eine Vorstufe zu der höheren des geistigen Lebens bildet, und deren Gesetz des Fortschrittes Hegel gefunden zu haben überzeugt war. Es würde äußerst weitläufig sein, die Intention, welche Hegels Darstellungen leitete, geschichtlich genau und doch so darzustellen, daß sie unserer gegenwärtigen Denkweise verständlich würde; ich begnüge mich, sie als Vermischung zweier Aufgaben aufzufassen, die zu sondern sind. Wenn man überzeugt ist, ein umfassender Gedanke sei durch die Welt zu erfüllen, und wenn man hinzufügt, seine Verwirklichung erfordere als Mittel ein geschlossenes System von Formen des Daseins und Wirkens, dann kann man in diesem System die Stelle der Materie

aufsuchen oder die besondere Mission, zu deren Erfüllung auch sie da sein muß. Und dann ist es auch natürlich, daß man zuerst von der Materie, d. h. von der allgemeinen Form der Materialität spricht, und daß man die besonderen Formen, mit denen die verschiedenen Körperlichkeiten diesen gemeinsamen Rahmen erfüllen, auf gleiche Weise durch die fortgehende innere Entwicklung zu erhalten hofft, durch welche auch diese Idee der Materie, dem Zusammenhange des ganzen Systems entsprechend, sich in eine Reihenfolge specieller Postulate weiter gliedert. Niemand wird jetzt noch dem schönen Traume huldigen, daß dies Vorhaben ausführbar, noch weniger, daß es bereits gelungen sei; aber verständlich für sich ist diese Intention. Was uns an ihr stört, ist die Unklarheit, in welcher wir über ihr Verhältniß zu der andern Aufgabe bleiben, zu zeigen, wie diese Postulate der Idee im Ganzen und wie sie im Besonderen in dem mannigfach verwickelten Laufe der Begebenheiten erfüllt werden. Die allgemeine Erinnerung, daß die sich entwickelnde Idee nicht ein System denkbarer Gedanken, sondern lebendige Realität selbst sei, mag einigermaßen die erste Frage beschwichtigen, aber sie kann nicht zugleich, wozu sie gemißbraucht worden ist, auch die Stelle einer Mechanik vertreten, welche für den bestimmten Ort und Augenblick den Grund sucht, warum grade hier und jetzt diese und keine andere von den Manifestationen der Idee in die Wirklichkeit treten mußte.

178. Näher steht unserer naturwissenschaftlichen Denkweise die Lehre Kants. Ich erinnere mich, wie vor einigen Decennien die metaphysischen Anfangsgründe der Naturwissenschaft dem Lernenden als das tiefste seiner bahnbrechenden Werke gerühmt wurden; ohne die Verdienste desselben zu läugnen, kann ich doch diesem Urtheile mich nicht durchaus anschließen. Ich beklage zuerst die Kluft, die zwischen den Ergebnissen der Vernunftkritik und diesen Untersuchungen besteht, in denen auf die dort behauptete Idealität des Raumes kaum Rücksicht genommen und die Construction der Materie ganz unter der gewöhnlichen Voraussetzung einer wirklichen und durch entsprechende Leistungen zu erfüllenden Ausdehnung versucht wird. Ich beklage eben so sehr die schon von Hegel bemerkte Unklarheit, in welcher wir über das Subject gelassen werden, dem die raumerfüllenden oder Materie bildenden Thätigkeiten zukommen sollen. Das Bewegliche im Raume

oder das Reale zu sein, welches unsern Empfindungen zu Grunde liegt, sind die einzigen Definitionen dieses Subjects, die noch unabhängig von den weiteren Eigenschaften der Materialität gegeben werden; aber wer oder was dies Bewegliche oder Reale ist, bleibt unerörtert. Erinnert man sich des Plurals, in welchem Kant von Dingen an sich zu reden gewohnt war, so ist es wahrscheinlich, daß seine Gedanken hierüber nicht über die Vorstellung einer unbestimmten Vielheit realer Wesen hinausgingen, die ihm seine naturwissenschaftlichen Bedürfnisse als nächste vorläufige Annahme ohnehin empfehlen mußten. Es stimmt damit die Art und Weise, wie er die Verschiedenheiten der einzelnen Körper aus Combinationen verschiedener Intensitätsgrade der beiden Grundkräfte abzuleiten versucht, auf welche er die Erscheinung der Materialität überall gründet. Die Unterschiede dieser Combinationen würden völlig in der Luft schweben, wenn sie nicht in den specifisch verschiedenen Naturen der realen Elemente begründet wären, denen sie zukommen sollen; obgleich daher nicht entschieden die ursprüngliche Mannigfaltigkeit dieser realen Elemente gelehrt wird, so ist sie doch ebenso wenig entschieden ausgeschlossen und man kann wohl sagen, daß Kant nicht eine allgemeine Materie, sondern die allgemeine Form der Materialität zugleich mit den Besonderheiten zu construiren sucht, welche sich innerhalb dieser Form in Folge der Eigenthümlichkeit des in sie eintretenden Realen entwickeln können. Aber auch wenn dies zugegeben würde, bliebe dennoch eine Unklarheit über das allgemeine Verhältniß des Realen zu dem Raume, in welchem es so auftritt. Gehen wir auf die Vernunftkritik zurück, so steht eine Verneinung fest: das wahrhaft Seiende kann weder ausgedehnt sein noch können seine verschiedenen Beispiele in andern als intelligiblen Verhältnissen zu einander stehen. Die Aufgabe würde also gewesen sein, zu zeigen, wie in unserer Anschauung, in welcher allein es Raum gibt, die realen Elemente nicht nur an bestimmten Orten, sondern auch mit dem Scheine einer räumlichen Ausdehnung auftreten können. Angegriffen hat Kant diese Aufgabe nicht; die anziehenden und abstoßenden Kräfte, von denen er spricht, sind verständlich nur unter Voraussetzung bestimmter Oertlichkeiten, von denen aus die realen Elemente sie ausüben; soll außerdem die Stetigkeit des Raums gleich stetig durch die Materie aus-

gefüllt werden, mit veränderlicher Dichtigkeit zwar, aber doch so, daß selbst der größte Druck die kleinste Materie nicht völlig aus dem Raume hinwegdrücken kann, soll endlich die Materie unbegrenzt theilbar sein in Theile, die wieder Materie sind, so bleibt unserer Phantasie kaum eine andere Vorstellung als die übrig, daß räumliche Ausdehnung und Undurchdringlichkeit zu den eignen ursprünglichen und bleibenden Characteren des realen Substrates gehören, von dem die weitere Betrachtung ausgeht. Dann würde weder eine allgemeine Materie noch auch die allgemeine Form der Materialität construirt sein; die letztere wäre vielmehr als das gemeinsame Attribut übrigens verschiedener Realitäten lediglich anerkannt um zur Grundlage anderer Untersuchungen über das Verhalten verschiedener Materien gegen einander zu dienen. Dies Resultat wäre nicht eben sehr verschieden von den Gedanken, auf welche die gewöhnliche Betrachtung der Natur bald führt, von der Annahme, es gebe verschiedene Arten unbekannter Elemente, die aus unbekannten Gründen, jede in vielerlei Exemplaren, an verschiedenen Orten des Raumes sich befinden, dort ein gewisses Volumen mit ihrer Gegenwart füllen, sich verrathend durch die Beweglichkeit, mit der sie ihren Ort wechseln und durch den Widerstand, den sie von außen kommenden Veränderungen desselben und ihrer Ausdehnung leisten, d. h. es gebe mancherlei Materien, die sich für uns durch die verschiedenen Coefficienten unterscheiden, welche wir in ihnen den für alle gemeinsam geltenden Kräften oder Verhaltungsweisen zuschreiben müssen.

179. In der Einführung dieses Begriffes der Kraft zur Erklärung der materiellen Grundeigenschaften hat man immer den werthvollsten Fortschritt der Kantischen Naturphilosophie, anderseits freilich auch einen unberechtigten Schritt über die Grenzen der Erfahrung hinaus gesehen. Es scheint mir, daß Kant selbst nicht augenscheinlich genug den Beweggrund zu dieser Ansicht hervortreten läßt, von dem er doch ohne Zweifel geleitet wird. Er gedenkt der Solidität, welche Lambert jeder körperlichen Substanz zugeschrieben, wonach die Anwesenheit des Reellen im Raume schon durch den Begriff des Reellen, also nach dem Satze des Widerspruchs den Widerstand bei sich führen und es unmöglich machen müsse, daß Anderes in dem Raume der Anwesenheit eines solchen Realen zugleich sei. Allein der Satz des

Widerspruchs treibe keine Materie zurück, welche anrücke, um in einen Raum einzudringen, in welchem eine andere bereits enthalten sei. Dies ist nicht ganz billig; nicht von dem Satz des Widerspruchs wird diese physikalische Leistung erwartet, sondern nur ihm zufolge von der Solidität als thatsächlich angenommener Eigenschaft des Realen. Und warum sollte diese Eigenschaft nicht angenommen werden, sobald die Erfahrung keinen Einspruch that? Was Kant in dem Beweise für diesen Lehrsatz 1 der Dynamik bemerkt: Eindringen in einen Raum sei eine Bewegung; Bewegung aber könne nicht vermindert oder aufgehoben werden außer durch eine andere Bewegung und durch das, was eine solche erzeugen kann, durch eine bewegende Kraft; Das reicht nicht zur Widerlegung hin. Denn ein Atomismus, der jene Solidität der kleinsten Materientheile annähme, würde zwar das Andringen einer Bewegung, aber nicht das Eindringen zugeben, die andringende aber nicht wirkungslos an der Oberfläche des Soliden verschwinden, sondern durch Mittheilung von einem Atom auf das andere oder auf viele sich zerstreuen und so unmerkbar werden lassen. Lägen in einer solchen Erklärung der Erscheinungen noch Schwierigkeiten, so hätte wenigstens eine ausführlichere Erörterung sie hervorheben müssen. Auch was Kant in der Anmerkung hinzufügt, überzeugt mich nicht. Er gibt zu, daß man von jedem beliebigen Datum, also auch von jener Solidität seine Construction eines Begriffes anfangen könne, ohne sich darauf einzulassen, dieses Datum auch wiederum zu erklären; nur sei man darum nicht befugt, es für etwas aller mathematischen Construction ganz Unfähiges zu erklären und dadurch das Zurückgehen zu den ersten Principien der Naturwissenschaft zu hemmen. Aber wenn wir nun mit Kant die expandirende Kraft, die er bevorzugt, anerkennen wollten, wäre dann diese mehr als ein Datum, das man zwar zur Construction anderer Erscheinungen anwenden, das man aber doch selbst nur anerkennen und nicht weiter aus der Natur des Realen construiren könnte? Es hängt in der That in dieser Hinsicht vom Geschmack eines Jeden ab, wann er sich für befriedigt erklären will; ein zwingender Grund, mit Kant weiter zu gehen, als bis zur Annahme der schlechthinnigen Solidität, würde nur vorliegen, wenn sich entweder die Unmöglichkeit oder die Unzulänglichkeit dieser Annahme beweisen ließe. Ob sie nun

unmöglich ist, lasse ich für den Augenblick dahingestellt; unzureichend aber ist sie gewiß. Daß freilich kein sichtbarer Körper von unveränderlicher Ausdehnung ist, sondern jeder sich zusammendrücken oder weiter ausdehnen läßt, ist nur unter Kants Annahme stetiger Raumerfüllung ein kurzer Gegenbeweis gegen jene Solidität, welche selbstverständlich die Behauptung eines unveränderlichen Volumens einschließt; der Atomismus mit seinen leeren Räumen zwischen den soliden Elementen würde dafür eine andere Erklärung besitzen. Allein jede Erscheinung der Elasticität, mit welcher ein Körper nach Aufhören der verändernden äußeren Bedingungen seine frühere Gestalt herstellt, zeigt doch unwiderleglich, daß in dem Realen selbst Bedingungen zur Erzeugung von Zuständen liegen müssen, welche jetzt nicht sind; die Gestalt und Ausdehnung mithin, welche ein sinnlich wahrnehmbarer Körper zeigt, kann nicht als seine natürliche unveränderliche Eigenschaft gelten, sondern ist ein wandelbarer Zustand, abhängig von inneren Bedingungen im Realen, die ihn zuweilen hervorbringen, zuweilen nicht, im letztern Falle aber, wo sie an der Erzeugung ihres Productes gehindert sind, sich durch Widerstände verrathen, die sie den hindernden Einflüssen entgegensetzen. Nennt man im Gegensatze zu Eigenschaften diese Bestimmungen des Realen seine Kräfte, so wird man selbst dann, wenn man den kleinsten Elementen der Körper jene Solidität als Eigenschaft zuschreibt, dennoch mit ihr nicht ausreichen, sondern diesen Atomen immer noch bewegende Kräfte beilegen müssen, um nur die veränderlichen Volumina der zusammengesetzten Körper zu begreifen. Nun können wir einstweilen sagen, daß Kant als erstes Princip in dieser naturwissenschaftlichen Frage dasjenige angesehen habe, das auch bei der Wahl des andern gar nicht entbehrt werden, wohl aber dazu dienen konnte, dieses selbst noch zu erklären. Eine beobachtbare Thatsache war ja jene Solidität auch für die kleinsten Theile nicht, sondern eine Hypothese; man konnte sie daher leugnen, und jede Raumerfüllung, nicht blos für die großen sichtbaren Körper sondern auch für ihre kleinsten Elemente, als einen stets veränderlichen Zustand betrachten, der aus der bald gehemmten bald nicht gehemmten Wirkung der ausdehnenden Kräfte hervorgeht. Kurz zusammengefaßt also: wenn jede Materie untheilbar immerwährend denselben Raum erfüllte, so könnte

man ihr Solidität als ursprüngliche Eigenschaft zuschreiben, von deren weiterer Erklärung man abstehen dürfte; da aber Ausdehnung zwar ein character indelebilis, aber nicht invariabilis der Materie ist, so ist in jedem Augenblick die eben vorhandene Ausdehnung der Erfolg von nur jetzt vorhandenen, sonst aber veränderlichen Bedingungen, von denen eine in der Materie selbst liegt und den äußeren einen nicht absoluten sondern überwindbaren Widerstand leistet.

180. Ich verweile noch einen Augenblick bei dem Unterschiede zwischen Eigenschaft und Kraft, den ich andeutete. Wir haben uns längst überzeugt, daß das, was wir gewöhnlich Eigenschaften der Dinge nennen, in der That nur Zustände sind, in welche sie gerathen oder Erscheinungen, die für uns aus ihrem wechselseitigen Wirken entstehen; Farbe haben die Dinge nur für uns und nur in dem Augenblick, wenn ihr Zusammentreffen mit Lichtwellen ein Reiz für unser Auge wird; sie sind hart nur für die Hand, die sie zu bewegen oder zu durchdringen sucht. Wir würden daher in der That in Verlegenheit sein, ein unzweifelhaftes Beispiel dessen aufzuzeigen, was wir unter Eigenschaft eines Dinges meinen; nur über diese Meinung selbst sind wir uns klar: die Eigenschaft würde das bedeuten, was das Ding für sich und außer allen Verhältnissen mit anderen wäre; sie würde daher zu ihrem Bestehen dieser anderen Elemente weder bedürfen, noch durch sie gehindert werden. Um Das zu sein, was es ist, legen wir daher dem Dinge keine Kraft des Seins bei; wohl aber sprechen wir von einer Kraft, sich selbst zu erhalten, im Widerspruch natürlich mit Bedingungen, von denen wir eine Fähigkeit zur Aenderung seines Wesens annehmen. Die Vorstellung der Kraft ist daher wesentlich an den Gedanken geknüpft, daß der Zustand eines Dinges weder unveränderlich noch schrankenlos durch Fremdes bestimmbar sei, daß vielmehr im Zusammentreffen zweier jedes eine Veränderung wirklich erfahre, welche von der Natur des andern abhängig ist, jedes aber zugleich durch seine eigne Natur verhindere, diese Veränderung unbedingt, oder mit Aufgabe seines eignen Wesens, zu erfahren. Gehören die Eigenschaften dem Dinge in seiner Vereinzelung, so gehören ihm Kräfte nur in seinem Verhältnisse zu andern, und sind Bedingungen, durch welche das eine den Zustand des andern und seine Beziehungen zu ihm ändert. So

spricht Kant in der That von den raumerfüllenden Kräften; sie gehören den einzelnen Theilen der Materie und werden von ihnen gegeneinander ausgeübt; den Erfolg, der ihnen gebührt, bringen sie entweder hervor oder verrathen, wenn dritte Kräfte sie hindern, ihre Wirksamkeit durch den Widerstand, den sie ihnen entgegensetzen. Nun aber knüpft sich hier der Vorwurf an, daß Kant doch nicht blos den hier geschilderten und von ihm als allgemein vorausgesetzten Thatbestand bezeichnet, sondern in die Betrachtung dieser Dinge fremdartige Nebengedanken eingeführt habe, die an dem gewählten Namen der Kraft hängen. Ich glaube nicht, daß auf ihm selbst dieser Vorwurf haften wird, aber in der populären Naturauffassung, die von seinen Ansichten ausgegangen ist, hat sich allerdings eine Menge irriger Vorstellungen entwickelt und nöthigt uns zu einer ausführlicheren Besprechung.

181. Es ist die schätzbare aber auch gefährliche Gabe der Sprache, den Sinn eines verwickelten Verhältnisses mehrerer Beziehungspunkte durch ein einfaches Wort zu bezeichnen, das natürlich dann, wenn es geschaffen ist, nicht nur syntaktisch sich mit anderen in den Formen der Rede verbindet, sondern das Vorurtheil begünstigt, jeder dieser grammatischen Verbindungen entspreche auch ein sachliches Verhalten. Dieser Leichtigkeit, von der Kraft schlechthin und dann von der Kraft des Stoffes zu sprechen, den man im Genitiv hinzufügt, ihn als ihren Besitzer zu fassen oder sie von ihm ausgeübt werden zu lassen, verdanken wir die immer wiederholten Fragen darnach, was denn eigentlich die Kraft an sich selber sei und in welchem Verhältniß sie zu ihrem Träger, dem Stoffe stehe. Es ist nicht leicht, die Frage in dieser Gestalt zuerst zu beantworten; aber leicht, an der Praxis der Naturwissenschaft zu zeigen, was in jedem Falle die Anwendung ihres Begriffes bedeuten will. Die Physik spricht von Kräften nicht, sofern sie nicht wirken, sondern nur sofern sie wirken, sei es daß sie eine Veränderung erzeugen oder eine bevorstehende verhindern; zugleich läugnet der Satz der Beharrung, daß ein Element seine eigenen Zustände ändere; jedes erwartet den Anlaß zur Aenderung von anderen. Ein Element a hat daher eine Kraft p nicht eher, bis das zweite b vorhanden ist, auf welches sie wirken soll; sie erwächst ihm erst aus dem Verhältniß zu diesem, und

sie ändert sich in q oder r, wenn entweder die Natur des zweiten Elements oder die Natur der Beziehung sich ändert, in welcher a zu ihm steht. Nun lehrt die Erfahrung, daß weder die Naturen der Elemente, noch die der Beziehungen, in welche sie gerathen können, noch die Formen der Veränderung, welche hieraus entstehen, maßlos oder unvergleichbar verschieden sind; es lassen sich allgemeine Arten von Wirkungen denken, die nach bestimmten Gesetzen nur mit verschiedenen Größenwerthen auftreten, wenn Elemente mit ebenso bestimmten Größen allgemein gedachter Eigenschaften in specielle Beispiele allgemein möglicher Beziehungen eintreten. Der Satz: a habe die Kraft p, drückte Anfangs, mit Ergänzung aller nothwendigen Beziehungspunkte, nur die Gewißheit aus: a werde, wenn es in ein bestimmtes Verhältniß m zu einem bestimmten b träte, in diesem Veränderungen veranlassen und an sich selbst andere erfahren, welche zusammengenommen das nach Art und Größe völlig bestimmte Ereigniß π bilden; jetzt ist es uns erlaubt, anstatt dieser völlig determinirten Kraft von einer anderen zu sprechen, die noch wirkungslos und nicht völlig bestimmt in dem a enthalten sei und von den verschiedenen Bedingungen, die noch hinzutreten können, von der Natur b oder c des anderen Elementes, von der Eigenthümlichkeit m oder n der Beziehung, in die es zu diesem tritt, von der Gegenwart oder Abwesenheit dritter Umstände, die bestimmte Form und Größe ihrer Wirkung π oder $\varkappa$ erst zugemessen erhalte. Auch diese Redeweise drückt Nichts weiter als die gewisse Voraussicht eines zukünftigen Ereignisses aus, das aus einer bestimmten Combination von Bedingungen nothwendig entspringen wird, Dank der allgemeinen gesetzlichen Verknüpfung, in welcher die Veränderungen der Dinge mit einander stehen. Da aber jedes der Elemente, die zur Hervorbringung eines Ereignisses zusammenwirken, durch seine eigne Natur einen Theil des Grundes ausmacht, aus welchem dieses entspringen wird, so ist es eine zulässige Redeweise, in jedes einzelne den ganzen Grund dieser Folge als bereits fertig und vollständig zu verlegen, das Falsche aber dieser Annahme zu verbessern, indem man dieser bereitliegenden Kraft des Elementes doch eine Wirksamkeit nur für den Fall seines Eintritts in jene Beziehung zu andern zuschreibt, aus der in Wahrheit die Kraft erst entsteht. Wollen wir nun das Wort

definiren, so können wir sagen: Kraft sei die Fähigkeit und Nöthigung zu einer nach Art und Größe bestimmten Leistung, welche einem Element dann zukommt, wenn es in bestimmte Beziehung zu andern tritt. Nur für die Bequemlichkeit des Sprachgebrauchs ist dies unter Bedingungen zu erwartende zukünftige Verhalten in die Natur des Elementes als schon bestehende aber noch unwirksame Eigenschaft zurückdatirt; und man kann dann ohne Schaden auch von dem Schlummern der Kraft und dem Augenblick ihres Erwachens sprechen, je nachdem jene Bedingungen noch fehlen oder eintreten, die mit der Natur des Elementes zusammengenommen den ganzen Grund der erwarteten Folge bilden. Es ist vielleicht nützlich, um diesen Sachverhalt sich deutlich zu machen, nicht blos bei den physischen Kräften stehen zu bleiben, die uns hier zunächst angehen; dieselbe Definition paßt auf die geistigen Kräfte, auf die Steuerkraft eines Landes, auf die Kaufkraft des Geldes. Niemand betrachtet ernstlich die letzte als eine latent vorhandene Eigenschaft des gemünzten Metalls; erst die verwickelten Verhältnisse des menschlichen Verkehrs erzeugen Möglichkeit und Nothwendigkeit, daß in ihm eine bestimmte Menge dieses Metalls gegen ein ebenso bestimmtes Aequivalent einer Waare ausgetauscht werde, und diese Kaufkraft ändert sich ohne Aenderung in der Substanz des Metalls mit jeder Aenderung einer der zahlreichen Bedingungen, die ihren Werth in einem gegebenen Augenblicke bestimmten; sie ist völlig Null, wenn es den Verkehr überhaupt nicht gibt, in dem sie sich wirksam beweisen soll. Man hat ferner guten Grund, von der Urtheilskraft als einem Besitze der Seele zu sprechen; das Wesentliche ihrer Leistung, eben die Behauptung welche sie in einem bestimmten Falle über vorliegendes Material aussprechen wird, ist gewiß eine Aeußerung dieser geistigen Natur; aber doch hat es keinen Sinn, von einer Urtheilskraft zu sprechen, die schon da wäre, aber noch nicht urtheilte, oder gar von einer solchen, die immerfort urtheilte, aber noch ohne einen Gegenstand auf den sich diese ihre Thätigkeit bezöge; nur Dies kann man sagen wollen: so sei die ursprüngliche Natur des Geistes geartet, daß dann, wenn eine Mehrheit von Eindrücken auf ihn einwirkt, in ihm außer den Einzelwahrnehmungen derselben auch eine andere Rückwirkung, jene beziehende Vergleichung ihrer verschiedenen Inhalte entsteht, die wir ein Urtheil

nennen; in diesem Augenblick, wo sie ausgeübt wird, ist die Urtheilskraft allein lebendig vorhanden, und nicht nur diese Wirklichkeit sondern auch Art und Inhalt ihrer Leistung ist von den Bedingungen mitabhängig, welche sie eben jetzt erzeugten. Der Gebrauch, den die Mechanik von dem Begriffe der Kraft macht, läßt Dasselbe bemerken. Wir sprechen von Schwungkraft; aber wir theilen sie der Masse nicht zu, sofern sie ruht; hier ist es uns ganz klar, daß wir von der Fähigkeit und Nöthigung zu einer Leistung sprechen, die nur aus dem Bewegungszustande sich drehender oder geschwungener Körper hervorgeht; unterscheiden wir aber von so erworbenen Kräften andere wie die gegenseitige Anziehung der Massen als Grundkräfte, die ihnen selbst inhäriren, so meinen wir auch damit nur, daß die Bedingungen unter denen sie entstehen, sehr einfach und immer erfüllt sind. Es reicht hin, daß zwei Elemente zu gleicher Zeit in demselben Weltraum sind, um die Bedingung herzustellen, unter der sie sich durch Gravitation einander nähern müssen; aber diese eine Bedingung kann doch nicht fehlen; es heißt Nichts, daß ein Element gravitire, wenn kein zweites existirt, das die Richtung der entstehenden Bewegung bestimmt. Hiernach entschlagen wir uns der mißverständlichen Aufgabe, das sachliche Verhältniß zu bestimmen, in welchem die Kraft zu ihrem Träger steht; dies sachliche Verhältniß existirt so gar nicht, daß die Kraft irgendwie trennbar von dem wäre, was wir als ihren Träger bezeichnen; ihr Name ist nur der substantivische Ausdruck für den Inhalt eines Satzes, welcher bestimmte Folgen aus bestimmten Gründen herleitet; aber er bezeichnet weder ein Ding, noch die vorhandene Eigenschaft eines Dinges, noch irgend Etwas, dessen sich das Ding, wie eines Mittels, zur Hervorbringung einer Wirkung bedienen könnte; er behauptet nur, unter Voraussetzung der Ergänzung aller nothwendigen Nebenbestimmungen, die Gewißheit einer Folge, welche an einen gegebenen Thatbestand sich anknüpfen wird. Auch die Sprüche, in denen eine unvollkommene Ueberlegung dieser Fragen die Wahrheit gefunden zu haben glaubt, bedeuten uns Nichts: keine Kraft ohne Stoff, kein Stoff ohne Kraft. Beide gleich faden Behauptungen wiederholen blos mit einem geringen Antheil von Wahrheit den alten Irrthum; es gibt eben keine Kraft, die einem Stoffe inhärirte und keinen Stoff, der für sich irgend eine Kraft

hätte und mitbrächte; jede Kraft inhärirt vielmehr einem bestimmten Verhältnisse mindestens zweier Elemente gegen einander; ob es anderseits ein solches Verhältniß zweier geben könne, welches die Erzeugung einer Kraft zwischen ihnen nicht bedingte, wollen wir hier dahingestellt lassen; es ist gefährlich, sachliche Wahrheiten blos auf dem Wege stilistischer Antithesen feststellen zu wollen.

182. Läßt man diese Erörterungen gelten, so bedeutet der Name der Kraft zwar nicht, wie man zuweilen anführt, ein Gesetz des Wirkens, aber er enthält doch in jedem Einzelfalle, wo man ihn gebraucht, nur die Behauptung, daß ein bestimmter Anwendungsfall des Gesetzes vorliege, ohne eine metaphysische Aufklärung über den sachlichen Zusammenhang, welcher die Gebote des Gesetzes verwirklicht. Und Dies eben ist es, was die Naturwissenschaft meint und womit sie sich begnügt. Für ihr praktisches Interesse, den Zusammenhang der Ereignisse so zu fassen, daß aus gegenwärtigen Thatsachen sichere Voraussage der künftigen oder Enträthselung der vergangenen gelingt, reicht es ihr völlig hin, das allgemeine Gesetz der Abfolge der Erscheinungen zu kennen, und durch Einsetzen der speciellen augenblicklichen Werthe der in diesem erwähnten Bedingungen den besondern Verlauf des eben vorliegenden Einzelfalles zu bestimmen; es kann ihr gleichgültig sein, den wirkenden Nerven des Zusammenhanges aufzusuchen, der in allen Fällen die Bedingung mit ihrer Folge verknüpft. Daß Kant Nichts weiter als dies mit seinem Begriffe der Kraft gewollt habe, wird man nicht behaupten können. Seine Ausdrucksweise, die überall der bloßen Existenz der Materie die Wirkung einer Kraft zur Erklärung ihrer Ausdehnung entgegensetzt, ist zu weit von dem Gedanken entfernt, in der Kraft selbst nur die Existenz eines gesetzlichen Zusammenhanges zu sehen; es ist offenbar eine Leistung im eigentlichen Sinne dieses Wortes, eine Thätigkeit, von welcher er die Verwirklichung von Zuständen erwartet, die für die zurückhaltendere entgegengesetzte Ansicht nur nach einer Regel auf einander folgen. Die populäre Naturbetrachtung vollends, die sich an ihn anschloß, hat in die Vorstellung der physischen Kraft alle die Nebengedanken hineingetragen, welche aus der Erinnerung an unsere eigene bewußte Thätigkeit entspringen, und welche, um sie nicht zu phantastisch gegenüber dem beobachtbaren Aeußeren der Natur-

ereignisse erscheinen zu lassen, dann wieder zu den widerspruchsvollen Ideen eines unbewußten Willens oder Triebes abgeschwächt werden mußten. Ich lasse diese letzten Ausläufer solcher Ansichten einstweilen auf sich beruhen; aber nach Allem, was ich in der Ontologie über den Zusammenhang des Wirkens behauptet, bin ich natürlich mit Kant völlig einverstanden in dem, was ihm selbst zur Last gelegt wird: in der Anerkennung eines inneren Geschehens und Wirkens überhaupt, das die Dinge erst fähig macht, das zu sein, was sie nach einer häufigen Ausdrucksweise der Naturforscher von Haus aus allein sein sollen: Beziehungspunkte für veränderliche Verhältnisse, Mittelpunkte aus und ein gehender Kräfte, Durchschnittspunkte, an denen sich verschiedene Reihen gesetzlich auf einander folgender Ereignisse kreuzen. Nicht daß Kant diese Auffassung nicht vermieden, sondern daß er sie doch nur aus einiger Ferne hat sehen lassen, würde ich zu beklagen finden. Es ist nicht nöthig, in Bezug auf den besondern Fall physischer Wirkungen weitläuftiger zu wiederholen, was ich früher allgemein verfochten habe: ein Element a kann nicht blos in Folge eines Gesetzes G die Wirkung p nach sich ziehen, welche G um der Beziehung m willen vorschreibt, in welcher a sich zu b befindet; daß dieser Fall einer Anwendung des Gesetzes vorliegt, das sehen und wissen zunächst nur wir, die Beobachter; damit aber a sich in diesem Augenblicke anders verhalte als in dem Augenblicke, in welchem jener Anwendungsfall nicht vorhanden ist, muß es durch die Beziehung m sich anders befinden, als es sich ohne sie befinden würde; und eben so wenig kann b den auf es fallenden Theil der Wirkung p erfahren, blos weil m stattfindet, sondern auch ihm muß m als ein innerer Zustand, den es erfährt, merkbar sein. Die entstehenden Wirkungen knüpfen sich also nicht an bloße Beziehungen, die zwischen a und b obwalten, sondern was wir solche Beziehungen nennen, sind bereits Zustände innerlicher Wechselwirkung, welche die Dinge von einander erleiden. Es ist nicht zu hoffen, daß diese Annahme eines beständigen inneren Wirkens uns in der Erklärung der einzelnen Naturerscheinungen wesentlich fördern werde; aber sie ist an sich nothwendig, um die Undenkbarkeiten zu heben, die in jener praktisch ganz nützlichen Gewohnheit liegen, die Elemente der Wirklichkeit als selbstlose, an sich leere und nur durch das angeknüpfte Gewebe

von Gesetzen wirksame Beziehungspunkte zu fassen. Indem ich diese Gewohnheit als eine nützliche Abbreviatur des wahren Verhaltens unangefochten lasse, werde ich zu zeigen versuchen, wie weit sie anwendbar und zu rechtfertigen ist, und wo es nöthig wird, auf das wirkliche Geschehen zurückzugehen.

183. Von den mannigfaltigen hier zusammentreffenden Annahmen erwähne ich der beiden Kräfte zuerst, die Kant zu seiner Construction jeder Materie bedurfte: die ausdehnende Abstoßung der Theile und die zusammenziehende Attraction; beide in unzähligen Versuchen der nachfolgenden Philosophie ein eiserner Bestand. Ich muß gestehen, nur wenig Interesse an ihnen nehmen zu können. Wenn es sich darum handelt, wie es eine bestimmt begrenzte Ausdehnung einer Materie geben könne, so ist es nicht schwer zu erkennen, daß es einen Grund geben muß, um deswillen sie nicht größer, und einen andern, um deswillen sie nicht kleiner ist, als sie eben ist; diese beiden sind die Anziehung, welche für sich allein die Ausdehnung vernichten, und die Repulsion, welche für sich die Materie ins Unendliche zerstreuen würde. Dies ist an sich Nichts als eine logische Analyse des Begriffs einer bestimmten Raumgröße des Realen; metaphysisches Interesse würde sich nur an die beiden Fragen knüpfen, woher dem Seienden überhaupt diese Zweiheit einander entgegenstrebender Thätigkeiten kommt, und was es ist, das die verschiedenen Intensitätsgrade beider hervorbringt und unterhält, welche nöthig sind, um die höchst mannigfachen Ausdehnungen der einzelnen Körper zu begründen. Die erste Frage ist von der Physik aufgegriffen worden. Man fand es widersprechend, der Materie gleich ursprünglich zwei einander entgegenwirkende Kräfte beizulegen und suchte durch Vertheilung beider an zwei verschiedene Subjecte zu helfen; den ponderablen Elementen ließ man die gegenseitige Attraction; die Repulsion sollte zwischen den Theilchen des imponderablen Aethers stattfinden; die dritte Wechselwirkung, welche die Elemente der einen Art auf die der andern ausübten, konnte dazu dienen, die verschiedenen Gleichgewichtslagen zwischen Anziehung und Abstoßung zu begründen, die man zur Erklärung der Thatsachen brauchte. Es ist hier gleichgültig, ob der letztgenannte Zweck durch diese Hypothesen befriedigend erreicht wird; ihre logische Correctheit aber ist zuzugestehen, ihre

Nothwendigkeit freilich nur, wenn man doch, dem Sprachgebrauch nachgebend, beide Kräfte als ursprüngliche und unbedingte Eigenschaften der Subjecte ansieht, denen sie zukommen sollen. Die andere Ansicht des ganzen Sachverhaltes, die sich uns nach unsern früheren Voraussetzungen ergeben würde, versuche ich jetzt schrittweis zu entwickeln und abstrahire einstweilen von den Folgerungen, die aus der behaupteten Idealität des Raumes fließen. Auch für die gewöhnliche Ansicht der Raumwelt ist es doch eigentlich eine sonderbare Vorstellung, zwei Elementen, die zu derselben Welt gehören sollen, eine unbedingte gegenseitige Abstoßung zuzutrauen, durch die sie doch Nichts bezeugen könnten, als daß sie zu einer und derselben Welt eben nicht gehören; es ist ebenso wunderlich, zwei anderen Elementen, die einer und derselben ausgedehnten Welt angehören sollen, eine unbedingte Anziehung beizulegen, deren ungehinderter Erfolg die ganze Ausdehnung derselben aufheben würde. Geben wir zu, daß die Welt ein Ganzes und nicht nur ein unbestimmter Haufe von Wirklichkeiten ist, dann gebührt den Bestandtheilen, welche sie zusammensetzen, nicht abstracte Anziehung und Abstoßung, damit sie immer mehr außer oder ineinander seien, sondern die Festhaltung der Ordnung, welche ihnen dem Sinne des Ganzen gemäß in jedem Augenblicke ihre bestimmten Plätze neben einander anweist. Es ist eine ortbestimmende Kraft, welche in jedem Augenblicke die Gesammtheit der verbundenen Elemente auf jedes einzelne unter ihnen ausübt, und die nun, scheinbar in diesem selbst residirend, von ihm aus jeder Ausweichung widersteht; so erscheint sie als Anziehung gegenüber der Entfernung, als Abstoßung der Näherung gegenüber, die ihm und einem zweiten Elemente im Widerspruch mit jener Anforderung des Ganzen zugemuthet wird. Es ist eine Umkehrung der gewöhnlichen Ansicht, was ich verlange. Wir pflegen den Ort eines Dinges als das Resultat der Kräfte zu betrachten, die auf es wirken; mir erscheint als Erstes eben der Ort, den jedes im systematischen Ganzen, bestimmt durch Sinn und Bedeutung seiner Natur einnimmt, und als erste und einzige Pflicht des Dinges als eines einzelnen die Selbsterhaltung an diesem Orte; Anziehung und Abstoßung aber als zwei Componenten, in welche wir im Denken diese Selbsterhaltung immer zerfällen können, in deren eine aber sie selbst sich in Wirklichkeit verwandelt, so-

bald die Bedürfnisse des Augenblicks dazu Veranlassung geben. Was im Innern der Dinge vor sich geht, wenn sie den Widerstreit ihrer momentanen Stellung mit der erfahren, die ihnen bestimmt ist, lassen wir dahingestellt; innerhalb des Raumes kann ihr Zurückstreben zum Gleichgewicht im einfachsten Falle nur als Annäherung oder Entfernung zweier Elemente erscheinen. Auf anziehende und abstoßende Bewegungskräfte kann daher die Summe der physischen Vorgänge zurückgeführt werden; aber diese Kräfte sind nicht ad hoc an ein übrigens leeres Innere der Dinge geknüpft, sondern den Geberden der lebendigen Wesen darin vergleichbar, nur der äußerliche Ausdruck des inneren Geschehens zu sein.

184. Die bisherige Darstellung muß den Eindruck machen, als sähen wir das Ganze der Welt für ein starres Bild an, in welchem jeder einzelne Punkt seine unveränderliche Stelle hätte und alle mit gleicher Elasticität sich jeder Verschiebung widersetzten. Ein solches Gemälde würde wenig der Wirklichkeit entsprechen; wir wissen längst, daß wir einen nie ruhenden Weltlauf anzuerkennen haben und die Zeichnung dieses Bildes sich von Augenblick zu Augenblick ändert. Aber auch diese Auffassung entspricht noch nicht unserer Beobachtung der Wirklichkeit. Auch wenn wir voraussetzen, daß die Umrisse jedes augenblicklichen Bildes mit der Constellation des vorangegangenen und des folgenden Augenblickes planmäßig zusammenhängen, so würde noch immer jeder Punkt in jedem Momente die Kräfte die er ausübt, von neuem durch den Sinn des Ganzen zugemessen erhalten, ein Zusammenhang eigner Art, und weit von dem anderen einer allgemeingesetzlichen Verknüpfung unterschieden, den wir erfahrungsmäßig bestehen finden, und der es uns eben möglich macht, den Weltlauf auch als das Resultat unzähliger nach immer gleichen Regeln wirkender Einzelkräfte aufzufassen. Ich habe indessen früher zu zeigen versucht, wie diese kurze Selbstverwirklichung eines Planes oder einer Idee nicht möglich ist, vielmehr eben das Bestehen allgemeiner Verhaltungsweisen voraussetzt, die an dieselben einzelnen Elemente unter gleichen Bedingungen immer gleiche Folgen knüpfen, ohne Rücksicht auf die Stelle in dem ganzen Plane, an welcher die Wiederholung derselben Bedingungen vorkommt. Auch unter Voraussetzung der rastlosen Veränderlichkeit des Weltganzen schließt daher unsere Ansicht

von dem einheitlichen Streben zur Erhaltung des systematischen Ortes als Quelle der Kräfte die Anwendbarkeit der entgegengesetzten naturwissenschaftlichen Vorstellung nicht aus, durch die wechselnde Zusammensetzung constanter Kräfte die Erklärung desselben Weltlaufs zu suchen. Ich füge vielmehr hinzu, daß auch die Annahme einer gleichzeitigen Mehrheit verschieden wirkender Kräfte zwischen denselben Elementen uns die Bedenken nicht erwecken kann, die man ihr entgegenstellt. Sie würde uns allerdings unverständlich für zwei einsame Elemente sein, aber nicht für solche, die in eine und dieselbe umfassende Welt zusammengehören. Unser eigenes Leben lehrt uns dies leicht verstehen. Unsere Handlungen werden durch verschiedene Systeme von Gründen gleichzeitig bestimmt; was unsere physischen Bedürfnisse uns anrathen, widerräth vielleicht ein socialer Nachtheil; dem, was die Pietät der Familie von uns fordert, widerstrebt die Bürgerpflicht, und innerhalb der letztern selbst fühlen wir uns zugleich verschiedenen Ordnungen eingefügt, deren Anforderungen nicht immer vereinbar sind. Den Sinn des Weltlaufs haben wir ähnlich zu denken; nennen wir ihn einen systematischen Zusammenhang, so meinen wir doch nicht eine einfache Classification, in welcher jedes Glied gradlinig nach der weiteren Zerfällung eines und desselben Eintheilungsgrundes zu erreichen wäre; viele Gedanken kreuzen sich vielmehr in ihm, deren jeder ein allgemeines Verhalten der Elemente verlangt, die ihm dienen sollen, und jedes Element kann in dem Durchschnitt vieler Spaltungsrichtungen liegen, nach denen das Ganze des Weltlaufs theilbar ist oder zusammenhängt. So lange daher zwei Elemente als enthalten in diesem Ganzen gelten, hat es kein Bedenken, ihr gegenseitiges Verhalten als das Resultat einer gleichzeitigen Mehrheit von Kräften anzusehen, die bei einer bestimmten Veränderung der äußern Bedingungen ihre Wirkungsart in ganz verschiedener Weise ändern, weil sie einen und denselben Thatbestand unter sehr verschiedene die Rückwirkung begründende Gesichtspunkte unterordnen.

185. Eine Frage noch gehört zu dieser allgemeinen Erörterung: ist es zulässig, von Kräften zu reden, die aus der Entfernung wirken oder haben diejenigen Recht, die es unbegreiflich finden, wie Etwas da wirken könne, wo es nicht ist? Den Streit der Meinungen hierüber kann ich nur durch eine dritte Behauptung vermehren; ein

Effect bewegender Kräfte scheint mir nur aus der Entfernung denkbar, Wirkung in der Berührung dagegen eine in sich widersprechende Vorstellung. Nehmen wir an, zwei Kugeln von gleichem Halbmesser, beide mit gleicher Dichtigkeit des Realen gleichförmig erfüllt, seien völlig in einander; besteht dann zwischen den Naturen der in ihnen enthaltenen Stoffe überhaupt die Möglichkeit einer Wechselwirkung, so wird, wenn wir Wirkung in die Ferne ausschließen, jeder Punkt a der einen auf den Punkt b der anderen wirken, der von ihm gedeckt wird. Ich bestreite nicht, daß aus diesem Zugleichsein von a und b an demselben geometrischen Orte ein lebhaftes Leiden beider Elemente durch einander entstehen kann; allein mögen nun die dadurch erregten Rückwirkungen in einem Bestreben zur Aufhebung oder zur Verstärkung des erfahrenen Zustandes, räumlich gedacht also in Attraction oder in Repulsion bestehen, so kann doch ein Bewegungseffect aus diesen innern Ereignissen nicht hervorgehen. An demselben Punkte des Raumes bereits befindlich können a und b sich nicht durch Anziehung weiter nähern; so energisch anderseits ihre gegenseitige Abstoßung sein mag, so können sie dennoch nicht aus einander kommen, weil jeder Grund fehlt, welcher die eine Richtung der beginnenden Zwischenentfernung vor der andern bevorzugte. Man braucht nun die Vorstellung nicht auf zwei einander völlig deckende Volumina zu beschränken; wie auch immer zwei Körper gestaltet sein mögen: sie werden einander überhaupt nicht durch Kräfte bewegen können, wenn deren Wirkung nicht in die Entfernung reicht; denn diejenigen Theile ihrer Gestalt, die einander decken, werden immer nur der Schauplatz innerer Zustände ohne Bewegungseffect nach außen sein. Diese Nothwendigkeit wird nicht dadurch vermieden, daß man von einer Wirkung in der Berührung spricht und sich hiermit eigentlich nur die Zweideutigkeit, welche dieser mathematische Begriff leicht mit sich führt, zur verwirrenden Auflösung einer sachlichen Schwierigkeit zu Nutze macht. Bleiben wir zunächst bei dem Beispiele zweier Kugeln, so können deren stereometrische Volumina sich nur in einem Punkte berühren. Nun würde durchaus zu fordern sein, daß man diese Berührung auch wirklich eine Berührung sein lasse und auf jede Vorstellung einer unendlich kleinen Entfernung verzichte, welche noch den tangirenden Punkt der einen von dem der andern trennte; mit jeder

Annahme dieser Art würde dem Princip nach die Wirkung in die Ferne zugestanden, aber dann grundlos auf eine unendlich kleine Entfernung beschränkt sein, deren schwer zu deutender Begriff jedenfalls eine Feststellung seiner physischen Bedeutung nicht zuließe. Ganz ebenso wenig würde es erlaubt sein, dem Contactpunkt eine unendlich kleine Fläche zu substituiren, oder im Falle einer Berührung ebener Flächen der berührenden also wirksamen Schicht eine wie auch immer unendlich kleine Dicke zu geben; es muß dabei bleiben, daß die berührenden Körper im ersten Falle einen unausgedehnten Punkt, im zweiten eine dickenlose Fläche gemeinsam als Theile ihrer Begrenzung besitzen. Wie man nun auch weiter sich diese Vorstellungen zurechtlegen mag: immer werden diejenigen Elemente des Realen, welche in denselben Raumelementen sich befinden, in Bezug auf hervorzubringende Bewegung wirkungslos sein und die Wirkung, wenn sie stattfindet, nur von denjenigen Theilen der Körper ausgehen, die noch eine Entfernung zwischen sich haben; die Vorstellung einer Berührung aber, welche sowohl Entfernung als Zugleichsein an demselben Punkte ausschlösse, hat anwendbaren Sinn nur für die ganzen Volumina der beiden Körper, dagegen keinen für die Punkte, über deren mögliche Wechselwirkung hier die Frage war. Die letzte Bemerkung gilt auch gegen den Versuch, an die Stelle von Kräften, die zwischen verschiedenen Elementen wirken, mit reflexivem Ausdruck eine Expansion oder Contraction zu setzen, durch welche Etwas sich selbst ausdehne oder zusammenziehe. Versteht man unter diesem Etwas eine ausgedehnte und theilbare Materie, so wird die Selbstausdehnung des Ganzen immer zuletzt wieder auf der gegenseitigen Zurückstoßung der Theile beruhen, die bereits räumlich unterschieden sind; bezöge man dagegen dies Verhalten auf ein Reales von metaphysischer Einheit ohne bereits räumliche Mannigfaltigkeit, so würden wir auf eine andere, in den Constructionen der Materie meist übergangene Frage geführt, die: woher dem Realen jene erste räumliche Gestalt und Ausdehnung kommt, die man überall voraussetzt, um dem Spiele der bisher gedachten Kräfte die nothwendigen örtlichen Angriffspunkte zu geben. Diese Frage versparen wir dem nächsten Abschnitte.

186. Ich würde hiermit nur gezeigt haben, daß bewegende

Kräfte in der Berührung nicht entstehen können; fände man nun Wirkung in die Ferne ebenso undenkbar, so würde man genöthigt sein, die Entstehung der Bewegung aus Kräften überhaupt zu läugnen, und es bliebe nur der Versuch zu machen, durch Unterhaltung stets bestehender Bewegungen die physischen Vorgänge zu begreifen. Aber es würde sich bald zeigen, daß Mittheilung oder Vertheilung der Bewegung zwar ein Ausdruck ist, mit dem sich völlig anschaulich ein häufig vor unsern Augen entstandener Erfolg bezeichnen läßt, daß er aber keine haltbare Vorstellung über den Hergang einschließt, durch den dieser Erfolg entstanden sein kann. Wenn wir nach der bekannten Auffassung des Stoßes unelastischer Körper von dem bewegten b einen Theil seiner Bewegung auf das ruhende a übergehen lassen, so bezeichnen wir damit in der That sehr bequem den neuen Thatbestand, der aus dem Zusammentreffen beider entstanden ist; aber wir können nicht ernstlich daran denken, daß die Bewegung durch ihren Ortswechsel ihn hervorgebracht habe. Es ist, um früher Erwähntes zu wiederholen, stets unmöglich, einen Zustand q eines Wesens b sich von b gelöst und dann auf ein anderes a übergehend zu denken; und doch müßte hier die Bewegung, aus den Grenzen von b auf a übertragen, einen wie auch immer verschwindend kleinen Augenblick zwischen b und a bestanden haben, ein Zustand, der doch Zustand Niemandes gewesen wäre. Und dieser Widersinn steigert sich hier noch dadurch, daß ja überhaupt nur durch eine Freiheit des Sprachgebrauchs Bewegung als Zustand bezeichnet wird; sie ist ja ein Geschehen oder eine Veränderung, die dem Bewegten widerfährt, nicht eine ruhende Verfassung desselben. So ist an sich schon die Bewegung, die selbst in Bewegung geriethe, um ihren Uebergang zu vollziehen, ein unmöglicher Gedanke; was aber würden wir gewonnen haben, wenn dies Undenkbare geschehen wäre? Uebergegangen auf a würde die Bewegung nun hier sein, aber wie wird sie nun wieder zum Zustand dieses anderen Elementes, an dessen Orte sie sich jetzt befindet? warum soll sie b bewegen? Da sie von a sich trennen und dies in Ruhe oder minder bewegt hinter sich zurücklassen konnte, warum setzt sie nun nicht ihren Weg nach dem Gesetze der Beharrung fort, dem sie doch während ihres Ueberganges gefolgt ist, und wandelt, auch a hinter sich in Ruhe zurücklassend, als

Niemandes Bewegung, wie früher, ins Unendliche fort? Es fehlt uns mithin der Grund für die Bewegung des gestoßenen Körpers und unklar bleibt der andere für die Verlangsamung des stoßenden. Natürlich wird man beides aus der Undurchdringlichkeit der Körper ableiten, welche den Durchgang des einen durch den Ort des anderen verbiete. Allein für sich genommen schafft dieses Verbot nur eine Verlegenheit, ohne die Mittel anzugeben, wie aus ihr herauszukommen ist. Können beide Körper nicht an demselben Orte sein und drängt gleichwohl der eine auf den Ort des andern zu, so fragt sich eben, wie dieser Widerspruch zweier Sätze ausgeglichen werden soll. Wie er es wird, sehen wir vor uns: durch entstehende Bewegung des einen und verzögerte des anderen; aber diese glückliche Lösung erfolgt doch nicht deshalb von selbst, weil sie ein schlauer Einfall ist, sondern sie muß durch Das, was beide Körper sind und was ihnen geschieht, als nothwendige Folge verwirklicht werden. Bedenkt man ferner, daß die vollständige Bestimmung des Erfolges auch Rücksicht auf die Massen der Körper verlangt, so kommt man zu der Ueberzeugung zurück, daß die Undurchdringlichkeit, welche zur Mittheilung der Bewegung nöthig ist, nur auf zurückstoßenden Kräften beruhen kann, durch welche die Körper einander entgegengesetzte Bewegungen erzeugen, der ruhende also eine vorher nicht vorhandene empfängt, während er die des bewegten durch die erzeugte entgegengesetzte mindert. Es ist aber nicht möglich, diese Zurückstoßung erst in der Berührung stattfinden zu lassen. Denn die Berührung, die noch ohne Durchdringung der Grenzschichten bestände, würde eine blos geometrische Relation sein, von welcher das begrenzte Reale Nichts leidet; dächten wir aber die äußersten Grenzschichten einander durchdringend, so würde, nach der früheren Bemerkung, die weitere Zurückstoßung nur von den Theilen ausgehen können, die noch von einander durch Entfernungen getrennt sind. Auch kann man nicht sagen, daß die Bewegung q, mit welcher der stoßende Körper b in den ruhenden a eindringt, hier die sonst mangelnde Richtung des Auseinandertretens bestimme; denn gesetzt, die gegenseitige Abstoßung erfolge in dem Augenblicke, in welchem das in der Richtung q bewegte b mit dem ruhenden a in demselben Raumpunkt zusammen ist, so würde daraus, im Widerspruch mit aller Erfahrung nur folgen, daß daß stoßende b

in seiner vorigen Richtung q beschleunigt durch a hindurchginge und dieses in der Richtung — q sich zu bewegen begönne. Hiernach scheint mir Nichts möglich, als das Zugeständniß, daß auch Mittheilung von Bewegung auf bewegenden Kräften beruhe, und daß diese hier wie in allen Fällen, lediglich aus der Ferne wirkend einen Bewegungseffect hervorbringen können, in der Berührung dagegen als bewegende Motive stets unwirksam sind.

187. Dies alles würde nun vergeblich sein, wenn im Denken wirklich eine unübersteigliche Schwierigkeit sich gegen die Zulässigkeit der Fernewirkungen erhöbe. Aber ich gestehe, daß es mir völlig unverständlich ist, mit welchem Recht man für das Selbverständlichste von der Welt ausgibt, natürlich könne Etwas nur da wirken, wo es ist. Was versteht man denn unter dieser Behauptung: a sei an dem Orte α? Wird uns dieses Sein jemals durch etwas anderes bezeugt und offenbar, als durch die Wirkungen, die von a ausgehend sich bis zu unserem eigenen Orte o fortpflanzen? Natürlich wird der Einwurf bereit sein: für uns seien freilich die Wirkungen des a und die Richtungen, in denen sie an uns gelangen, die einzigen Erkenntnißgründe, welche uns darauf schließen lassen, daß a in dem Orte α sei; die Thatsache selbst aber sei unabhängig von unsern Mitteln, sie zu erfahren. Aber was will man sich denn unter dieser Thatsache selbst dann noch vorstellen, wenn man von jeder Wirkung abstrahirt, die das Seiende a von diesem seinem Orte α aussendete? Mag man glauben, sich noch etwas dabei denken zu können, daß a überhaupt sei; aber worin besteht dann sein Sein an dem Orte α, wenn es keine Wirkungen von dort ausschickt, durch die es diesen Ort unterscheiden könnte von jedem andern ganz gleichartigen Raumpunkt, in welchem es nicht ist? Es ist eine Täuschung, zu glauben, daß das Sein an einem Orte α für sich eine reale Bestimmung bedeute, aus welcher nachher die Fähigkeit folge, Wirkungen auszuüben, die sich von dort aus zu verbreiten scheinen; umgekehrt vielmehr: weil a in dem geordneten systematischen Zusammenhange aller Dinge und in dessen räumlichem Abbilde der Mittelpunkt vielseitiger bestimmter Beziehungen ist und ihnen gemäß Wirkungen auf die übrigen Elemente aussendet, deswegen hat es im Raume seinen bestimmten Platz unter ihnen, oder richtiger: deswegen können wir die

uns geläufige Redensart bilden: es sei an diesem Orte α und wirke von dort aus. Dies wird indessen noch Gegenstand weiterer Ueberlegungen sein; sehen wir noch ganz von dieser Seite des Verhältnisses zwischen Realem und Raum ab, so können wir eine sehr einfache Vorstellung benutzen, um jenes Vorurtheil zu bestreiten. Gesetzt also, die Dinge seien ursprünglich an verschiedenen Orten α und β; worauf beruht es nun, die Zwischenstrecke $\alpha\beta$ als Hinderniß ihrer gegenseitigen Einwirkung anzusehen? Es ist ja augenscheinlich und selbstverständlich! wird man erwiedern; erst wenn der stoßende Körper den ruhenden erreicht, empfindet dieser den Einfluß; erst wenn das bewegte Aethertheilchen den Nerven berührt, entsteht die Lichtempfindung; was solcher Vermittlung entbehrt, ist wirkungslos und wie nicht vorhanden für uns. Aber diesen Erfahrungen stehen andere gegenüber; das Fallen des Steines beginnt auch ohne einleitenden Stoß, die elektrischen Abstoßungen geschehen ohne ein bemerkbares Zwischenmittel; wer auch diese Erscheinungen auf Mittheilung schon vorhandener Bewegungen zurückführt, beruft sich nicht auf Beobachtungen, sondern auf seine Hypothesen und macht ohne Grund die besondere Form, in welcher sich das Wirken in der einen Gruppe von Vorgängen zeigt, zu dem allgemeinen Modell, nach welchem es in allen andern Fällen geformt sein müßte. Und doch würden selbst diese Hypothesen die Fernwirkungen, welche sie im Großen vermeiden möchten, zwischen den kleinsten Elementen der Medien zugestehen müssen, durch welche sie jene Fortpflanzung der Antriebe zu erklären suchen. Nur dann könnte ein günstiges Vorurtheil für diese Interpretation entstehen, wenn die räumliche Berührung ebenso selbstverständlich eine begünstigende Bedingung des Wirkens wäre, wie die Entfernung für eine Hinderung desselben ausgegeben wird. Aber sie ist es nicht; denn aus der Thatsache, daß zwei Elemente an derselben Grenze sich berühren oder in demselben Punkte des Raumes sind, ist gar keine Folgerung über das zu ziehen, was nun geschehen muß; eine Wirkung wird nur eintreten, wenn beide zu gegenseitiger Beeinflussung durch ihre Naturen befähigt sind, und wo diese Bedingung fehlt, wird sie nicht durch räumliche Berührung geschaffen werden; daß aber eine vorhandene Wirkungsfähigkeit dennoch zur Möglichkeit ihrer Ausübung dieses räumlichen Contacts bedürfe, ist eine Ver-

sicherung, die sich nur auf jene einseitige Auswahl der Beobachtungsbeispiele stützt, demjenigen nicht abstreitbar, für den sie einmal Lieblingsvorurtheil geworden ist, aber weder denknothwendig, noch in ihrer Allgemeinheit eine sichere Folgerung aus den Beobachtungen. Uns selbst steht keine Fähigkeit zu Fernwirkungen zu Gebot; die Gegenstände, die wir handelnd bearbeiten wollen, bewegen wir allerdings nur durch eine ununterbrochene Reihe vermittelnder Wirkungen, die von uns bis zu ihnen reicht; aber dies berechtigt uns doch nicht, zwei Elemente, die eine Entfernung aus einander hält, wie in zwei verschiedene Welten vertheilt zu betrachten, durch eine Kluft getrennt, über die Nichts hinüberreichte; die Nothwendigkeit, sie gemeinsamen Gesetzen unterworfen zu denken, um nur ihre später eintretende Wirkung zu begreifen, eine Nothwendigkeit, die man so selbstverständlich findet, und auf deren Vorbedingungen man sich so wenig einläßt, diese nöthigt uns doch ganz allgemein, auch das im Raume zerstreute Reale immer als zusammengehörige Theile einer Welt, als verbunden durch einen immerwährenden sympathetischen Rapport anzusehen, für den räumliche Entfernung kein Hinderniß bildet. Nur weil nicht alle Elemente der Welt gleichartig und einfach coordinirt sind, sondern in höchst mannigfachen Verhältnissen stehen, ist dieser stets vorhandene Rapport, die Fernwirkung aller Dinge, nicht überall gleich merklich, sondern der Intensität nach verschieden und hier auf größere Spielräume ausgedehnt, dort auf kleinere oder verschwindende beschränkt.

Sechstes Kapitel.

Die einfachen Bestandtheile der Materie.

Die Unklarheit, welche die Constructionen der Materie über die eigne Natur des Subjects bestehen ließen, von dessen Thätigkeiten sie sprachen, hat uns zunächst darauf geführt, den Begriff der Kräfte zu untersuchen, aus deren Ausübung die veränderlichen Eigenschaften der Materialität fließen sollen; es bleibt uns nun die Frage, unter welcher Gestalt im Raume das Reale auftritt, aus dessen Natur diese Kräfte selbst entspringen. Es ist der Zwiespalt zwischen Atomistik und den Vorstellungen von stetiger Raumerfüllung, auf den uns diese Frage führen wird.

188. Was die unmittelbare Anschauung hierüber darzubieten scheint, muß man nicht durch nachlässigen Ausdruck gleich von Anfang an verfälschen. Von einer einzigen stetig ausgedehnten Materie sagt sie uns Nichts; sie bietet uns nur eine große Vielheit verschiedener Körper dar, welche größtentheils mit völlig bestimmten Grenzen sich von einander unterscheiden, und nur selten mit verschwimmenden in einander übergehen. Nur von diesen vielen könnte zunächst die Rede sein. Auch von ihnen aber zeigen sich manche schon dem unbewaffneten Auge als Nebeneinanderlagerungen verschiedenartiger Theile; andere scheinbar vollkommen stetig ihren Raum erfüllende zerfallen für den bewaffneten Blick in eine kenntliche Vielheit von einander abweichender Elemente; sie beweisen hierdurch nicht, aber sie machen wahrscheinlich, daß auch die anscheinende Stetigkeit der anderen eine Zusammensetzung aus discreten Elementen nur verberge; wohl aber beweisen sie für jeden, der sehen will, daß eine atomistische Structur der Körper die sinnliche Erscheinung vollkommener Continuität der

Ausdehnung für uns bewirken **kann**. Der oft gehörte Einwand, aus einer Zusammensetzung discreter Theile lasse sich nie die zusammenhängende Oberfläche und das gediegene innere Gefüge der Körper begreifen, bedarf in der That keiner metaphysischen Widerlegung; die scharfe Schneide eines Messers erscheint sägeförmig unter dem Mikroskop, die Fläche, die dem Gefühle vollkommen eben vorkommt, als eine gebirgige Landschaft; getrennte Pigmentpunkte stellen schon aus geringer Entfernung eine zusammenhängende Farbenlinie dar; diese bekannten Thatsachen beweisen hinlänglich, daß die Einrichtung unserer Sinnesorgane uns die Wahrnehmung leerer oder mit schwachem Empfindungsinhalt besetzter Interstitien zwischen den einzelnen Punkten lebhafter Eindrücke unmöglich macht; die Erscheinung continuirlicher Raumerfüllung kann daher zwar von wirklicher abhängen, aber sie entsteht eben so gewiß und unvermeidlich aus hinlänglich dichter Nachbarschaft discreter Bestandtheile. Die letztere nun allgemein anzunehmen, überredet uns die Theilbarkeit, die wir auch bei stetig erscheinenden Körpern ohne nachweisbare Grenze möglich finden. Denn da die entstandenen Theile alle Eigenschaften der Materialität unverändert behalten, die dem Ganzen zukamen, so scheinen sie nicht erst aus ihm durch Zerfällung entstanden zu sein sondern vorher bestehend durch ihre Zusammensetzung das Ganze gebildet zu haben. Ich werde später Bedenken gegen die Triftigkeit dieser Folgerung erwähnen; auf den ersten Blick ist sie überzeugend genug und hat zu allen Zeiten zu dem Bestreben geführt, die letzten Bestandtheile der Materie in Elementen zu suchen, deren metaphysische Wesenseinheit sich auch räumlich durch ihre Untheilbarkeit bezeugte. Ueber die hieraus entstandenen Formen des Atomismus werde ich einige Bemerkungen machen, ohne geschichtliche Vollständigkeit zu beanspruchen; zweierlei schicke ich kurz voran. Zuerst die Erinnerung daran, daß für die Naturwissenschaft die Annahme einer Vielheit von Beziehungspunkten, welche veränderliche und genau bestimmbare Verhältnisse und Wechselwirkungen gestatten, der einzige brauchbare Ausgangspunkt für die erschöpfende Erklärung der höchst mannigfachen Erscheinungen ist, welche Erklärung fordern und daß im Gegensatz hierzu sowohl die nackte Voraussetzung einer einzigen Materie überhaupt als die besondere ihrer stetigen Raumerfüllung sich niemals zur Ableitung der

in der Erfahrung gegebenen Einzelheiten fruchtbar erwiesen hat. Ein Nachweis hierüber würde nur wiederholen können, was Fechner [Atomenlehre] klar und eindringlich zusammengefaßt hat. Indem ich daher für zugestanden ansehe, daß das wirksame Reale in der Natur uns zunächst in der Gestalt unendlich vieler discreter Ausgangspunkte der Wirkungen gegeben ist, fällt mir blos die weitere metaphysische Ueberlegung über die Natur dieser Ausgangspunkte zu, eine Frage, zu deren Beantwortung die Physik durch ihre nächsten Zwecke nicht genöthigt, und in der sie nicht ebenso einstimmig ist, wie in der geschickten Benutzung der Vortheile, welche jene Hypothese ihr darbietet. Völlig beistimmend muß ich mich ferner auf den zweiten Nachweis Fechners beziehen, wie sehr grade die atomistische Auffassung der Naturdinge die ästhetischen Bedürfnisse des Geistes befriedigt, der überall bis in das Kleinste hinein Gliederung, symmetrische und harmonische Verhältnisse, sichtbare Ordnung überhaupt und deutliche Ansicht der Möglichkeiten verlangt, die den Uebergang einer bestimmten Form in eine andere gleich bestimmte gestatten. Ich wiederhole auch diese Darstellungen nicht; ich bekenne nur, daß ich niemals den Grund jener Vornehmheit begriffen habe, mit welcher eine geraume Zeit lang unsere deutsche Philosophie atomistische Ansichten als untergeordnete äußerliche Vorstellungsweisen behandelte und ihnen die Stetigkeit der Materie als eine unantastbare höhere Wahrheit gegenüberstellte; glaubte man Beweisgründe zu haben, die diese andere Annahme nothwendig machten, so hätte man überzeugender sie darstellen sollen, als geschehen ist; zu bewundern aber ist doch eigentlich gar Nichts an dieser Stetigkeit; weder an ihr selbst noch an dem, was man aus ihr abzuleiten wußte; nur die mathematischen Schwierigkeiten ihres Begriffes scheinen ihr eine mystische Anziehungskraft gegeben zu haben.

189. Die Atomistik des Alterthums, so wie sie Lucretius darstellt, bietet uns folgende Gedankenzüge von allgemeinerer Bedeutung. In die Veränderungen der Dinge würde uns eine theoretische Einsicht unmöglich sein, wenn wir auf Beobachtung der Verknüpfung und Aufeinanderfolge von Qualitäten beschränkt wären, deren Verwandtschaften Gegensätze und Unterschiedsgrößen nach keinem genauen Maßstab meßbar sind; eine Folge aus ihren Bedingungen wirklich

herzuleiten sind wir erst im Stande, wenn wir die neuen und die alten Zustände als vergleichbare Einzelfälle eines durchaus gleichartigen Seins und Geschehens nachweisen oder doch zeigen können, wie das an sich Unvergleichbare an vergleichbare Relationen vergleichbarer Elemente geknüpft ist. Aus dieser Ueberzeugung entstand, durch leicht ergänzbare Zwischengedanken, der Versuch, die Mannigfaltigkeit der sinnlichen Erscheinungen auf die Verschiedenheiten von Gestalt Größe Verknüpfungsform und Bewegung durchaus gleichartiger und unveränderlicher Wesen zurückzuführen. Die Ausführung blieb äußerst mangelhaft und kindlich im Einzelnen; außerdem ließ sie nicht sowohl unklar, wie nun zuletzt die erscheinenden Qualitäten entstehen, die sich an bestimmte von jenen mathematischen Constellationen knüpfen, sondern sie behauptete das Unmögliche: die Sinnesqualitäten seien gar Nichts anderes als eben jene mathematischen Bestimmungen. Der allgemeine Gedanke der Atomistik aber ist, von diesen Unvollkommenheiten abgesehen, eines der wenigen antiken Philosopheme, die wirklich Hand und Fuß haben und deshalb stets fruchtbar fortleben, während andere von vielleicht mehr Kopf nur noch in der Geschichte der Ideen hausen. Die abstracte Strenge, mit welcher die Gleichheit der vielen Seienden und die mannigfache Ungleichheit ihrer Relationen einander entgegengestellt wurden, schloß verschiedene ursprüngliche Naturen der letzten Bestandtheile der Dinge aus; so völlig gleich aber hätten sie sich wenig zur Grundlage so mannigfacher Erscheinungen geeignet: an Größe und Gestalt mußten sie wenigstens verschieden sein. Diese Unterschiede der Atome wurden daher angenommen, aber der Widerspruch blieb nicht unbemerkt, den sie mit der Einerleiheit des Realen bilden; sie galten daher als Thatsachen, welche in dem jetzt bestehenden Naturlauf nicht wieder zurückgenommen werden, an sich aber nicht ursprünglich sondern im Beginn dieser jetzt bestehenden Epoche der Welt entstanden sind. Ich glaube wenigstens gezeigt zu haben, daß Lucretius unterscheidet zwischen den mannigfach geformten Atomen, die den jetzt ablaufenden Erscheinungen unveränderlich zu Grunde liegen, und jenen kleinsten durchaus gleichen Theilchen, aus deren Zusammenhäufung ihre eigenen Gestalten gebildet sind. Verschiedene Weltalter gibt es; innerhalb eines jeden löst der Strom der Veränderungen nur die Verknüpfungen der Atome unter

einander auf und läßt diese, die unveränderten, zu neuen Gestaltungen zusammentreten; aber am Schlusse eines jeden zerfallen auch die Atome in ihre gleichartigen Urbestandtheile und begründen, zu neuen Atomenformen wieder zusammentretend, die Stoffe, mit denen das neu beginnende Weltalter seine Erscheinungen bestreiten wird. Durch diese Vorstellung ist jene metaphysische Schwierigkeit wenigstens anerkannt, obgleich nicht gelöst; es bleibt ein grundloses Werden, das über die entstehende Gestalt der Atome entscheidet. Die weitere Ausmalung des Systems bietet uns wenig Interesse. Eben jene behauptete Gleichartigkeit des Realen, das in unzähligen Atomen das wahrhaft Seiende ist, hätte die Annahme einer inneren Beziehung aller auf einander, mithin die Vorstellung von Kräften nahe legen können, die sie wechselseitig ausüben und die sich verschieden hätten gestalten können nach den verschiedenen Verbindungen, in denen sich die letzten Urtheilchen in den Atomen zusammengefunden hatten. Allein dieser Gedanke ist nicht benutzt worden; die Mittheilung der Bewegung durch Stoß ist die einzige Art geblieben, in welcher die Dinge auf einander wirken, und der Widerstand, den sie der Trennung ihrer Bestandtheile entgegensetzen, ist ebenso mangelhaft erklärt als der unüberwindliche Zusammenhang der letzten Elemente zu einem Atom.

190. Ich übergehe die einzelnen Wandlungen, welche die Atomistik nach ihrem Wiederaufleben in der Naturwissenschaft erfahren hat, und erwähne nur die letzte von ihnen. So lange man den Atomen Ausdehnung und Gestalt, gleichviel ob allen dieselbe oder verschiedenen verschiedene zuschrieb, mußte man sich gestehen, im Kleinen eine Frage ungelöst gelassen zu haben, die man mit ihrer Hülfe in Bezug auf die großen Körper lösen wollte; man konnte nicht endlos auch das Atom aus noch kleineren Atomen construiren: endlich mußte man doch auf ein kleines Volumen kommen, das von dem Realen stetig ausgefüllt wurde. Und nun entstand der Zweifel: worauf die Untheilbarkeit dieses stetigen Substrats beruhen möge, während der Raum, den es einnimmt, unendlich theilbar bleibt. Die Unveränderlichkeit eines Volumens, das gegen jede Kraft vertheidigt wird, scheint ihrem Begriffe nach auf einer Gegenwirkung seiner außereinanderbefindlichen Punkte beruhen zu müssen, die ihre gegen-

seitige Lage einander unveränderlich vorschreiben; so aber wirkend würden diese Punkte unvermeidlich wieder als ebenso viele discrete Elemente erscheinen, die das Ganze jenes Volumens erst zusammensetzen. Es scheint mir, daß man den Rückgang ins Unendliche, der auf diese Weise entstehen würde, keineswegs durch die Berufung auf eine metaphysische Einheit des Wesens vermeiden könnte, welches den realen Inhalt des Atoms bilde und sich der Spaltung seiner räumlichen Erscheinung erwehre. Von Haus aus würde diese ganze Unterscheidung zwischen dem realen Wesen und seiner Raumerscheinung eine taube Redeblume sein, wenn man nicht zu viel weiteren Ueberlegungen fortginge, die dem Sinne des Atomismus ganz fremd sind; für ihn ist ohne Weiteres die erfüllte und widerstehende Ausdehnung das Reale selbst, nicht aber eine Erscheinung die von ihm durch irgend eine Vermittlung nur abhängig wäre. Sucht man nun auf dies ausgedehnte Reale den Begriff der Einheit anzuwenden, so geräth man auf mancherlei Schwierigkeiten. Ich will nicht als entscheidend hervorheben, daß eine Gestalt, welche sich gegen jeden Eingriff unverändert erhielte, eine schlechthin unendliche Widerstandskraft einschließen würde, die wenig in den Zusammenhang unserer mechanischen Grundvorstellungen paßt; denn am Ende, was würde uns eigentlich hindern, die Atome als elastisch aufzufassen, so daß jeder einwirkenden Kraft in der That eine proportionale Deformation der Gestalt und nur zugleich eine Rückwirkung entspräche, die immer hinreichte, den früheren Umriß wieder herzustellen, eine Zerreißung aber zu verhüten? Auch dies würde allerdings in gewissem Sinne eine unendliche Kraft des Zusammenhalts erfordern, aber doch in einem Sinne, der allenfalls mit anderen mechanischen Vorstellungen verträglich wäre; diese Kraft stände mindestens nicht impassibel allen Angriffen gegenüber, sondern würde nur immer ebenso stark zurückwirken, als sie sollicitirt würde. Aber eine andere Forderung müßten wir doch stellen, wenn die metaphysische Einheit eines ausgedehnten Realen nicht ein bloßes Wort sein, sondern in dem wirklichen Verhalten sich bewähren sollte. Es kann in einer solchen Einheit des Wesens nicht Theile geben mit Zuständen, in denen andere Theile sich nicht befinden; jeder Eindruck, der dem einen Punkt a eines solchen einheitlichen Volumens A zukäme, müßte sofort auch Zustand oder Eindruck des

Ganzen A sein, ohne daß ein Vorgang der Uebertragung nöthig wäre, durch den er von a an b oder andere Punkte des Volumens mitgetheilt würde. Ich sehe wenigstens nicht ein, worin dann, wenn eine solche Verschiedenheit übertragbarer Zustände von Theil zu Theil stattfände, der Anspruch des A noch bestehen könnte, eine wesentliche Einheit zu sein und sich von einem zusammengesetzten System discreter Theile zu unterscheiden, in welchem genau dasselbe Verhalten vorkommen müßte. Ich muß, ehe ich fortfahre, diese Sätze gegen mögliche Mißdeutung schützen. Mit der Einheit eines Wesens A kann ich das gleichzeitige Bestehen verschiedener Zustände $\alpha\ \beta\ \gamma$ nicht unverträglich finden, die dem A durch die Einwirkung verschiedener Bedingungen in demselben Augenblicke aufgenöthigt werden; nur dies würde ich behaupten, daß sowohl α als β sogleich Zustände des ganzen A sind, und jeder von ihnen folglich nicht der reine Effect seiner Einzelbedingung, sondern modificirt ist durch die Gleichzeitigkeit des andern in der Einheit desselben Wesens. Denken wir uns α und β als Bewegungsantriebe, die den beiden Punkten a und b des einheitlichen Atomes mitgetheilt würden, so würden sie nicht zuerst gesonderte Bewegungen dieser beiden Punkte veranlassen, die sich später irgendwo zu einer Resultante vereinigten, sondern in dem Punkte a, den α traf, wäre zugleich das ganze Reale ebenso vorhanden wie in dem Punkte b, auf den sich β richtet; a wie b würden gleich unmittelbar von beiden Antrieben getroffen, und die Resultante ϱ würde die einzige Bewegung sein, die sofort das ganze ausgedehnte Reale ergriffe. Bedarf ferner jede Veränderung einer Zeit, in welcher sie zu Stande kommt und bleibt von ihr nach dem Gesetze der Beharrung eine Spur zurück, so ist es ebenso verständlich, daß eine Erregung von der Art α erst später für die Einheit des Wesens die Bedingung einer secundären Erregung von der Art β wird, und daß ein neuer Eindruck der ersten Art sich zunächst nur in der Aenderung der ihr zugehörigen Zustände merklich macht, auf die Zustände der Art β aber erst nachträglich umgestaltend wirkt. Dann pflegen wir zu sagen, daß anfänglich nur eine Seite des einheitlichen Wesens angeregt, die andere unberührt geblieben sei; aber mit diesem räumlichen Bilde drücken wir eben ganz ungeeignet unsere wahre bessere Meinung aus: das ganze Wesen ist untheilbar in jedem Augenblicke

thätig und leidend; nur in dem Sinne dieser seiner untheilbaren Natur liegt es, daß die einzelnen Bewegungen, die ihr durch verschiedene Bedingungen abgewonnen werden können, mit so mannigfaltig abgestufter Engigkeit oder Lockerheit gegenseitiger Abhängigkeit auf einander folgen. Wollten wir diese zulässigen Vorstellungen auf unsern Fall anwenden, so würden wir nur sagen können, daß das ganze Atom A nicht zeitlos augenblicklich der ganzen Erregung α mit der ganzen Rückwirkung a antwortet, sondern daß in ihm doch immer die Rückwirkung auf die Erregung folgt, wie unendlich klein auch der dazu nöthige Zeitverlauf sein mag, daß also auch hier jene Seite des A zuerst berührt wird, nach welcher es zu leiden vermag, erst in Folge dieses Leidens aber die andere, nach welcher es zurückwirkt. Eine solche bildliche Theilung des Wesens hat Nichts gemein mit der wirklichen und unzulässigen, welche dann eintreten würde, wenn wir in dem Atom irgend einen Zustand α auf einen Punkt a beschränken und ihn von dort erst im Laufe der Zeit auf die übrigen b und c übergehen lassen wollten; Nichts würde dann, wie ich schon bemerkte, noch übrig sein, wodurch sich die angebliche Einheit dieses A von der Communication der Zustände unterschiede, welche in jeder zur Wechselwirkung verbundenen Vielheit discreter und selbständiger Elemente stattfinden müßte. Wollten wir Ernst mit dieser Einheit machen, so müßten wir behaupten, daß jede Bewegung, welche dem einen Punkte a des kleinen Atoms gegeben würde, unmittelbar auch Bewegung des Punktes sei, der am entgegengesetzten Ende a_1 des in ihre Richtung fallenden Durchmessers liegt, und durch die Strecke aa_1 würde mithin die Bewegung sich ohne allen Zeitverlauf fortgepflanzt haben; jede fernwirkende Kraft, deren Intensität sonst sich mit der wachsenden Entfernung von ihrem Ausgangspunkt ändert, würde hier eine Discontinuität ihres Verhaltens erfahren: auf den entfernteren Punkt a_1 würde sie mit derselben Stärke wie auf den näheren a einwirken. Diese Folgerungen, unabweisbar wie mir scheint, treten zwischen unsere sonstigen mechanischen Vorstellungen zu fremd, um erträglich zu sein; man muß entweder die Einheit oder die Ausdehnung des Atomes aufgeben, um ihnen zu entgehen.

191. Auf den letztgenannten Ausweg ist man in der Physik mehrfach gekommen; wenn nicht ausdrücklich aus dem Grunde, den

ich hier erwähnt habe und der mir Ausdehnung überhaupt nicht als Prädicat eines einfachen oder einheitlichen Wesens, sondern nur als scheinbare Eigenschaft einer verbundenen Vielheit möglich macht, so doch um einer gewissen allgemeinen Consequenz willen, die an dem Atom nicht Das als gegeben ansehen wollte, was sie an den zusammengesetzten Körpern durch sie zu erklären wünschte. Gegeben war die Ausdehnung der einfachsten Elemente nicht; erforderliche Annahme war sie eben so wenig; denn man brauchte Nichts, als Punkte im Raume, von denen aus anziehende und abstoßende Kräfte mit bestimmter Intensität wirksam waren; als ausdehnungslose Träger dieser Kräfte leisteten die Atome völlig dieselben Dienste für die Construction der Erscheinungen, welche sie mit ihrer schwer begreiflichen Ausdehnung würden geleistet haben. In der Gewohnheit der Physik, die eben nur diese constructiven Dienste verlangte, lag es dann, die Atome einfach als Mittelpunkte aus und eingehender Kräfte oder Wirkungen zu bezeichnen und dahin gestellt zu lassen, wodurch diese realen Punkte sich von den leeren des Raumes unterscheiden, die ihre Orte sind. Diese Lücke würde sich leicht ausfüllen lassen. Durch räumliche Ausdehnung kann ein Reales niemals eine Fähigkeit des Wirkens erlangen, die ihm nicht seiner Natur nach im Verhältniß zu einem andern zustände; das Volumen, welches es einnähme, würde auf alle Fälle nur den Umkreis des Schauplatzes bezeichnen, innerhalb dessen die nicht der Ausdehnung sondern der innerlichen Natur des Seienden verdankten Fähigkeiten zur Ausübung kommen. Ist es nun ohnehin unmöglich, sich einen Bewegungseffect in der Berührung zu denken und Fernwirkung der Kräfte nothwendig, so wird die wirksame Realität völlig unabhängig von räumlicher Ausdehnung und die Elemente haben im Raume zwar einen Ort, aber weder Volumen noch Gestalt. Diese Anschauungsweise nun ist nicht allein innerhalb der Physik entstanden, sondern ein älteres Eigenthum der Philosophie. Auf Leibnitz weist Herbart zurück; ich ziehe die bestimmte Darstellung, die er selbst gibt, den Lehren seines Vorgängers vor, die nur durch eine nicht zweifellose Interpretation zu ermitteln sein würden. Von unzählbaren einfachen theillosen und unausgedehnten Wesen geht Herbarts Ontologie als den Elementen der Welt aus; so konnte seine Construction der

Materie nur Atomismus sein und ganz deutlich macht sie uns die letzten Subjecte namhaft, von denen die materiebildenden Wirkungen ausgehen, und über die wir bei Kant eine zufriedenstellende Aufklärung vermißten. Von den physikalischen Lehren unterscheidet Herbart die seinige als qualitativen Atomismus, nicht allein, weil seine einfachen Wesen nicht blos Hypostasen des Begriffs einer überall gleichen Realität, sondern durch qualitative Verschiedenheiten concret unterschiedene Naturen sind; in viel wichtigerem Sinne vielmehr deshalb, weil aus dem inneren Geschehen, das sie um dieser ihrer Naturen willen erfahren, als nothwendige Folgen alle jene Kräfte und Verhaltungsweisen entspringen sollen, welche Sprachgebrauch und Vorstellungsweise der Physik ohne weitere Erklärung als inhärirende Prädicate der letzten Elemente betrachten. In diesem allgemeinen Gedanken völlig mit Herbart einverstanden, bedaure ich, daß ein ontologischer Satz, in welchem ich mich von ihm trenne, ihm in der Construction der Materie die Frucht dieser Lehren verdorben hat. Die völlige Selbstgenügsamkeit, die er den einzelnen einfachen Wesen ertheilte, hinderte ihn, an einen durchgehenden Zusammenhang aller zu glauben, welcher die Zustände der einen unmittelbar zu Bedingungen der Zustände anderer werden ließe; ein anderes Vorurtheil, dessen Entstehung ich nicht kenne, überredete ihn, in räumlichem Zusammen den Grund zu suchen, der allein jene gegenseitige Gleichgültigkeit der Wesen aufhob und sie zur Wechselwirkung nöthigte. Indem ihm so jede Fernwirkung unmöglich schien, verwickelte er sich in das hoffnungslose Unternehmen, unausgedehnte reale Punkte zusammen sein zu lassen, damit sie auf einander wirken konnten, aber sie nicht ganz zusammen sein zu lassen, damit aus ihrem Wirken eine Ausdehnung des Zusammengesetzten entstände, die keinem der zusammensetzenden Theile zukam. Seine Ansicht bedarf nur dieser einen allerdings principiellen Aenderung, die einfachen Realen, die dem Weltbau zunächst zu Grunde liegen, als Wesen von bedingter Setzung und darum als auf einander unablässig bezogen anzusehen; sie wird dann, indem sie aus dem nicht leeren sondern concret bestimmten Inneren der einfachen Wesen fernwirkende Kräfte hervorgehn läßt, eine völlig anschauliche Ansicht von den Materien geben und sie als räumlich begrenzte, mit vielfach abgestuften Kräften des Zusammenhalts und

des Widerstandes ausgerüstete Systeme an sich unausgedehnter realer Punkte darstellen.

192. Hierbei könnten wir nun stehen bleiben, wenn wir eine Voraussetzung billigten, die noch in diesen Ansichten eingeschlossen ist, die von der wirklichen Ausdehnung des Raumes, in welchem die realen Elemente ihre Plätze einnehmen sollen. Die entgegengesetzte Ueberzeugung, die ich verfochten habe, nöthigt mich nun, die abschließende Vorstellung, zu der ich kommen will, schrittweis durch weitere Umwandlungen der eben vorgetragenen zu gewinnen. Ich lasse es vorläufig bei der Annahme unbestimmt vieler Einzelwesen, von der die Construction der mannigfachen Erscheinungen immer zuerst ausgehen muß, und habe dann nicht nöthig, über ihr allgemeines Verhältniß zum Raume dem früher gesagten viel hinzuzufügen. An sich dem Raume völlig fremd stehen alle diese einfachen Elemente unter einander in höchst mannigfachen Beziehungen, die nur für unsere Auffassung die Form räumlicher Lagen und Entfernungen annehmen. Wie es dazu kommen kann, daß diese Auffassung in uns entstehe, darüber hat die Psychologie das ihrige den Andeutungen hinzuzufügen, die früher gegeben sind; uns gehen hier nur die Vorstellungen an, welche wir über die Natur des Realen fassen müssen, um die bestimmte Art ihres Erscheinens in jener unserer subjectiven Anschauung begreiflich zu finden. Das erste nun, was ich hierüber wiederhole, ist die Forderung, eine Vorstellung umzukehren, die wir gewöhnlich hegen: wir meinen, es heiße für sich etwas, daß ein Element a an einem Orte α sei, und in Folge dieses Umstandes gewinne es die Fähigkeit, auf andere in bestimmter Weise zu wirken; nach allen früheren Festsetzungen müssen wir umgekehrt sagen: an dem Orte α zu sein heißt für das Element a nur: so viele und solche Einwirkungen von allen andern empfangen, die mit ihm zu derselben Welt gehören, daß in einer Anschauung, welche diesen ganzen Thatbestand räumlich auffaßt, nur α der systematischen Stelle entspricht, welche a in der Ordnung des Ganzen einnimmt. Immer gilt uns daher der Ort eines Elements als das Erzeugniß von Kräften, die ihn bestimmen, und in dieser Bestimmung mit einander im Gleichgewicht sind; ein Satz, den die physikalische Mechanik nur halb zugesteht; denn freilich räumt sie ein, daß für jeden Augenblick

der Ruhe eines Elements die Kräfte im Gleichgewicht sind, die bewegend auf es wirken; aber sie läßt den Gedanken möglich, daß ohne alle Einwirkung von Kräften dem Element ein Ort im Raume zukommen könne, an welchem es erst nachträglich von entstehenden Kräften angetroffen und angegriffen werden könnte. Ich habe ferner mehrfach erinnert, daß unter der raumlos-systematischen Ordnung, die ich dem Ganzen des Weltinhaltes zuschreibe, nicht die einer unveränderlichen Classification, sondern eine solche zu verstehen ist, die in unablässiger Bewegung der Dinge einen zusammenhängenden unveränderlichen Sinn in höchst mannigfach veränderlichen Formen des augenblicklichen Thatbestandes aufrecht erhält. Der Ort mithin, den jedes Element in dem erscheinenden Raum einnimmt, bezeichnet nicht einfach die Stelle, die es in einer Classification des Weltinhaltes ewig einzunehmen hätte, sondern die, welche für den Augenblick die einzige ist, wo die veränderlichen Bedingungen, denen es unterworfen ist, ein veränderliches Gleichgewicht finden. Es würde eine zu einfache Ansicht der Sache sein, wenn wir annehmen wollten, zwei Elemente a und b, die an zwei nächstbenachbarten Raumpunkten α und β erscheinen, seien hierzu durch die besondere Verwandtschaft ihrer Naturen oder die Innigkeit ihrer Wechselwirkungen berechtigt; sie können, obwohl gleichgültig gegen einander, vielmehr dazu genöthigt sein, weil alle anderen Forderungen, die von den übrigen Elementen der Welt und den Bewegungen ausgehen, in denen diese begriffen sind, keine andere bessere Befriedigung gestatten, als die momentane Nachbarschaft beider ohne entsprechende Lebhaftigkeit der inneren Beziehung. Die Rücksicht auf diese beständige Bewegung der Welt ändert daher einigermaßen unsere vorige Vorstellung oder bestimmt sie mindestens näher: der Ort α eines Elementes a, während er allerdings immer das Gleichgewicht aller augenblicklich auf a wirkenden Bedingungen bedeutet, kann doch zugleich Ausdruck eines unvermeidlichen Ungleichgewichts zwischen seinem augenblicklichen Zustand und demjenigen sein, auf welchen seine Natur in dem Zusammenhange des Ganzen Anspruch hat, Ausdruck einer dissonirenden Spannung, die so lange anhält, bis im Laufe der Ereignisse die Nöthigungen wieder verschwinden, welche sie herbeiführten. Ich mache diese Bemerkungen nur, um die Mannigfaltigkeit der Verhältnisse anzudeuten,

die hier vorkommen und den Gedanken zu entfernen, als entspräche die Raumerscheinung der Welt in irgend einem Augenblicke einer intelligiblen Ordnung der Dinge, in welcher jedes Element den Ort einnähme, welcher dem beständigen Begriffe seiner Natur zukommt; aber ich füge zugleich hinzu, daß auch mit dieser Bezeichnung des Ungleichgewichts, die ich brauchte, keine Nebenvorstellung des Nichtseinsollenden Ungehörigen oder dem Sinne des Ganzen Widersprechenden verbunden werden darf. Ob es überhaupt im Weltlauf Etwas gibt, was in diesem Sinne sich den Dissonanzen eines musikalischen Fortschritts vergleichen ließe, bleibt hier dahingestellt; jenes Ungleichgewicht ist vorläufig Nichts, als der Trieb zur Veränderung, der im Verlauf der Ereignisse entsteht, und gehemmt oder ungehemmt den Uebergang zu neuen Lagen anstrebt oder vollzieht. Von diesen allgemeinen Vorstellungen wenden wir uns zur Beantwortung einiger besonderen Fragen, die für unsern jetzt gewählten Standpunkt zum Theil überhaupt erst Bedeutung gewinnen, zum Theil die ändern, die man ihnen auch sonst zugesteht.

193. Gehen wir wie bisher von der Annahme einer gegebenen Vielheit wirksamer Elemente aus, und erinnern uns zugleich der Erfahrungen, die uns so oft verschiedene Eigenschaften als Erzeugnisse nur verschiedener Verbindungsformen des an sich Gleichartigen kennen lehren, so ist die Frage natürlich, ob wir zur Erklärung der Thatsachen die Voraussetzung einer Mehrheit ursprünglich verschiedener Stoffe bedürfen, oder ob wir auch die characteristischen Verschiedenheiten der chemischen Elemente auf bloße Modificationen einer einzigen gleichartigen Materie zurückzuführen haben. Dem Eifer, mit welchem man gegenwärtig für diese Zurückführung Partei nimmt, scheint mir zum Theil ein methodologisch falsches Princip zu Grunde zu liegen. Für ihre Praxis hat natürlich die Naturwissenschaft immer ein Interesse, die Anzahl der von einander unabhängigen Principien ihrer Erklärungen zu vermindern, und durch Unterordnung mannigfaltigster zweiter Prämissen unter die wenigsten ersten den Lauf der Ereignisse berechenbar zu machen. Aber ebenso gewiß kann sie doch keine größere Einheit haben wollen, als in Wirklichkeit vorhanden ist, und bevor die Erfahrung entschieden hat, darf sie eine noch unbekannte Einheit nur da als gewiß voraussetzen, wo ohne sie

ein Widerspruch in den Begriff ihres Gegenstandes kommen würde. Dreierlei schließt nun unsere Vorstellung von der Natur ein: einen Kreis allgemeinster Gesetze, nach denen Folgen von Bedingungen abhängen, eine Vielheit concreter Angriffspunkte, auf welche diese Gesetze Anwendung finden, einen Plan endlich, zu dessen Realisirung diese Wirklichkeiten verbunden sind. Die beiden ersten Postulate gibt jede Naturwissenschaft zu, das letzte freilich ist Gegenstand streitender Ueberzeugungen; wo aber der Gedanke an einen Plan der Natur gehegt wird, da ist es selbstverständlich, daß er nur Einer sein kann, und daß alle scheinbar von einander unabhängigen Tendenzen doch in diesem einen als untergeordnete Momente zusammenhängen. Nicht minder nothwendig ist die Einheit der höchsten Gesetze, denen der Zusammenhang der Ereignisse gehorchen muß; sie liegen nicht in den Regeln, die verschiedene Kräfte verschieden befolgen; sie liegen vielmehr in den allgemeinen mathematischen Wahrheiten, denen jede zusammenhängende Welt, wäre sie auch völlig anders als die bestehende, sich stets in ihrem ganzen Umfange gleichmäßig unterwerfen muß; es ist gar keine Ordnung eines Naturlaufs denkbar, wenn nicht in allen Fällen nach denselben Rechnungsregeln bestimmbar ist, welche Folgen aus vorhandenen Größen wirksamer Elemente und der abschätzbaren Intensität ihrer gegenseitigen Beziehungen hervorgehen. Das Wirkliche dagegen, das diesen Gesetzen Fälle der Anwendung geben soll, hat nur die nächste Verpflichtung, mannigfach zu sein und für eine Ansicht, die an ursprünglicher Vielheit gleichartiger Atome keinen Anstoß nehmen würde, liegt nicht der mindeste Grund vor, ihre ursprüngliche qualitative Verschiedenheit für bedenklich zu halten. Keine andere Gleichartigkeit ist ihnen zuzumuthen, als die, welche sie bedürfen, um in denselben Weltlauf verflochten zu werden; es muß möglich sein, ihre Naturen, so weit sie sich in Wechselwirkungen gelten machen, durch eine Combination bestimmter Intensitäten allgemein vorkommender Wirkungsweisen zu characterisiren. Aber es ist keine Nothwendigkeit vorhanden, die Gruppe specifischer Coefficienten, mit welchen diese Wirkungsweisen in jedem einzelnen Element verbunden vorkommen, an ein überall gleichartiges Substrat oder eigentlich an den bloßen hypostasirten Begriff des Realen geheftet zu denken; sie kann ebenso wohl für den Ausdruck einer specifischen

Qualität gelten, so weit eben der Ausdruck derselben in dem gegenseitigen Verkehr der Stoffe möglich ist. Der praktisch wichtige Unterschied dieser Auffassungen würde darin bestehen, daß die letztere jeden Uebergang eines chemischen Elementes in ein anderes von Haus aus abschneidet, die erstere ihn wenigstens denkbar läßt. Und doch nicht blos denkbar; sie macht im Gegentheil die Hartnäckigkeit räthselhaft, mit welcher durch so viele Umwandlungen Verbindungen und Trennungen hindurch, welche die Stoffe erfahren können, doch jedes Element immer sich selbst erhält und niemals in die Eigenschaftsgruppe eines andern übergeht. Beruht der wesentliche Character eines jeden nur auf einer eigenthümlichen Configuration gleicher Bestandtheile, so sollte man vermuthen, derselbe Lauf der Dinge, welcher einst eine dieser gegenseitigen Verknüpfungen herbeiführte, werde auch die Bedingungen einmal erzeugen, durch die sie wieder aufgelöst oder in eine andere verwandelt werden kann. Meinte man aber zeigen zu können, es gebe doch Verbindungsweisen, die einmal entstanden durch keine im Weltlauf vorkommende Constellation von Kräften wieder rückgängig gemacht werden können, so bliebe immer noch zweifelhaft, warum nicht wenigstens eine beständige Vermehrung so unwiderruflich zusammengesetzter Stoffe aus Verbindungen stattfindet, deren Structur einfacher ist; soll endlich für alle eine gleiche Unzerstörbarkeit und zugleich der Mangel weiterer Entwicklungsfähigkeit als ein ewiger Zustand gelten, so würde schwer zu sagen sein, wodurch diese Auffassung sich von der Voraussetzung ursprünglich verschiedener Elemente noch unterschiede. Für die weitere Praxis der Naturerklärung gar nicht, nur für die theoretische Auffassung würde ein Unterschied bleiben; die Wahrscheinlichkeit der Wesensgleichheit alles Realen würde, wenn die Erfahrung sie nicht in Zukunft lehrte, zunächst nur auf Nebengründe anderer Art sich stützen können.

194. Zu diesen Gründen gehören die Vorstellungen, welche wir uns über die Masse des wirksamen Materiellen, über ihre Beständigkeit und ihren mitbestimmenden Einfluß auf die verschiedenen Arten der Wirkung zu machen pflegen. Es ist jetzt wohl überflüssig, auf einen früher häufigen Irrthum der Philosophie zurückzukommen und zu erinnern, daß der Begriff der Masse nicht ausschließlich mit dem von Gewicht und Schwere verknüpft ist, sondern in Bezug auf eine

beliebige Wechselwirkung, welche zwischen zwei Stoffen entsteht, ein Maß der Intensitäten enthält, mit denen beide sich an ihr betheiligen. Haben wir m und μ Einheiten eines und desselben Stoffes zu zwei Körpern vereinigt und deren Verhalten gegen einen dritten c in Bezug auf eine Wirkung von der Art p beobachtet, und finden wir, daß zwei andere Körper von nachweisbar demselben Stoffe zu c sich in Bezug auf dieselbe Wirkung ebenso verhalten, so schließen wir mit Recht, daß auch in ihnen m und μ Einheiten der gleichen Materie enthalten sind. Stellten sich jedoch diese beiden andern Körper mit abweichenden Eigenschaften dar, so daß ihr Bestehen aus demselben Stoffe zweifelhaft wäre, verhielten sich aber zu c in Bezug auf die Wirkung p ebenso wie jene, die wir selbst aus nachweisbar gleicher Materie gebildet hatten, so wäre es freilich eine natürliche und nahe liegende Vermuthung, daß auch sie dies Verhalten den m und μ Einheiten eines dennoch gleichartigen Realen verdanken, das sie nur unter secundär verschiedenen Eigenschaften verbärgen; gleichwohl geht diese Vermuthung über den Thatbestand hinaus. Dieser lehrt Nichts, als daß in Bezug auf die Wirkung p die beiden Körper m und μ Einheiten des früher betrachteten Stoffes äquivalent sind, nicht daß sie aus ihnen wirklich bestehen; es hindert Nichts, daß sie nicht im Uebrigen von c und unter einander ursprünglich qualitativ verschieden sind, aber doch mit c die Wechselwirkung der Art p eingehen können, und daß in Bezug auf diese die Intensität ihrer Betheiligung durch die Zahlen m und μ mit derjenigen der anfänglich betrachteten Körper vergleichbar oder gleich wird. Machen wir nun diese Voraussetzung ihrer qualitativen Eigenthümlichkeit und gehen zu einer Wirkung der andern Art q über, welche zwischen ihnen und einem Körper d entsteht, so sind wir nicht berechtigt anzunehmen, daß die Intensitäten ihrer Betheiligung an dieser in demselben Verhältniß $m:\mu$ stehen werden, in welchem sie an der Wechselwirkung p theilnahmen; es ist vielmehr denkbar, daß sie in dieser neuen Beziehung zu d, welche neue Kräfte rege macht, gleich werden, wenn sie vorher ungleich, oder ungleich, wenn sie gleich waren, oder überhaupt, daß sie in Bezug auf die Wirkung q als Massen von den Größen m_1 und μ_1 auftreten, welche sich irgendwie von den vorigen Größen m und μ unterscheiden. In der That verhalten sich nun

so, auf den ersten Anblick wenigstens, die mannigfachen Wirkungen p q r, welche die Körper auf einander ausüben und es ist niemals sicher, daß derjenige a, der in Bezug auf p die größere Masse ist als b, auch in Bezug auf q größer als b bleiben werde. Ob diese Verschiedenheiten stets unter Voraussetzung gleichartiger Materie aus secundären Eigenschaften der Zusammensetzung begreiflich sind, muß dahin gestellt bleiben; den Nachweis dafür könnte bei der ungeheuren Mannigfaltigkeit dessen, was zu berücksichtigen ist, nur eine ferne Zukunft liefern; dagegen ist es natürlich stets möglich, jede der neuen Massenzahlen m_1 und μ_1 durch die alten, durch km und $\varkappa\mu$ auszudrücken, und so die Fiction gleichartiger Masse in allen Körpern durch specifische Coefficienten, die man jedem für jede Art der Wirkung besonders zutheilt, mit den gegebenen Thatsachen wieder in Einklang zu bringen. Metaphysisch entscheidet man hierdurch Nichts; die vielleicht vorhandene qualitative Ungleichheit der Stoffe verschwindet durch diese Reduction eben so wenig, als Getreide und Fleisch aufhören zwei verschiedene Dinge zu sein, wenn man beide durch vergleichbare Geldwerthe ausdrückt. Die Ansicht nun, welche ich hier vertrete, findet in diesem Verhalten keine allgemeine Schwierigkeit, obgleich sie nicht im Stande ist, zur Aufklärung der Einzelheiten beizutragen. Wir würden uns die verschiedenen Elemente doch nicht principlos verschieden denken; zu einer und derselben Welt gehörig würden ihre Qualitäten doch immer auf einander bezogene Glieder eines einzigen zusammenhängenden Systems und in ihm nach verschiedenen Richtungen mit verschiedenem Sinn und nicht überall gleicher Engigkeit verbunden sein. In dem Kreuzungspunkte so vielfacher Richtungen stehend würde dasselbe Element nach der einen Seite hin einem andern an Wirkungskraft überlegen, nach einer zweiten ihm gleich, nach einer dritten schwächer sein können, und wenn wir den Sinn des ganzen Systems kännten, den wir nicht kennen, so würden wir im Stande sein, aus dem Massenmaße, welches einem Elemente für die Wirkung p zukommt, alle die specifischen Coefficienten, die ihm für die Wirkungen q r... gehören, als eine Reihe von einander abhängiger Functionen zu entwickeln.

195. Ich habe diese Bemerkungen noch von der Annahme aus gemacht, daß eine Vielheit einzelner Wesen die letzten Baubestand-

theile der Welt bilde; sie werden jedoch auch gültig bleiben, wenn wir zu einem Ergebnisse der Ontologie zurückkehren und diese Vielheit nur als Modificationen eines und desselben absoluten Wesens betrachten. Es scheint zunächst, als wiederholten wir damit blos die Ansicht, die wir eben bekämpften, und hätten gar kein natürliches Interesse daran, eine Verschiedenheit der Elemente aufrecht zu erhalten, die ja nun eine letzte, ursprüngliche und unaufhebliche gar nicht mehr sein könnte. Es ist aber doch eine wesentlich andere Meinung, die wir hier vertheidigen, als die der Physik. Ich denke mir unter jenem absoluten Wesen nicht eine unendliche Quantität eines gleichartigen Realen, die, ihrer Natur nach fähig in unzählbare homogene Theile zu zerfallen, nur secundär durch die Mannigfaltigkeit möglicher Combinationen dieser Theile der Grund zu einer Verschiedenheit des Weltinhaltes werden könnte; ich denke mir unter ihm eine lebendige Idee, deren Sinn, an sich jeder quantitativen Messung unzugänglich, nicht in eine Vielheit gleicher Theilgedanken zerfällt, sondern in ein vielfach verschlungenes Gewebe verschiedener sich gliedert; von diesen erwirbt jeder für sich selbst und für die Elemente, aus denen er besteht, gemäß dem Werthe für das Ganze auch verhältnißmäßige Größenbestimmungen. Gestatten wir uns ein Bild. Wenn diese Idee menschlich ausdrückbar wäre, so würde sie es nur durch eine Vielheit von Sätzen sein, die unter einander in den mannigfaltig verschiedenen Arten zusammenhingen, in denen die einzelnen Theile eines Lehrgebäudes verknüpft sind. Aber diese Sätze würden Nichts bedeuten, wenn sie nicht aus Worten von verschiedenen Inhalten zusammengefügt wären und zwar von Inhalten, die unwandelbar für sich feststehen, verschieden zwar, aber nicht maßlos verschieden sind, sondern mit bestimmten Weiten des Unterschiedes auf einander so beziehbar, daß sie in vielfachen syntaktischen Verbindungen sich zum Ausdruck der mannigfaltigen Theile der Idee eignen. Diesen Worten vergleiche ich die elementaren Stoffe der Natur; sie sind Nichts für sich, sondern Actionen des einen Weltgrundes, aber stets von ihm gleichförmig unterhaltene Actionen, dazu bestimmt, in jedem Beispiele ihres Vorkommens und ihrer gegenseitigen Bewegung sich nach denselben Gesetzen zu einander zu verhalten; aber obwohl in ein Netz von Beziehungen von Ewigkeit eingefangen, bleiben sie dennoch unter

einander verschieden und einer Zurückführung auf bloße Theilung und Wiederverknüpfung eines gleichartigen Substrates unfähig. Die mathematische Betrachtungsweise, die diesen letzten Versuch begünstigt und ihr ausgedehntes Recht an die Behandlung der Natur hat, ist doch weder die einzige Art, die Einheit derselben zu fassen noch trifft sie den letzten Grund der Dinge; nur in unserer Beobachtung der Erscheinungen drängt sich dieser Zusammenhang, secundär wie er ist, dennoch zuerst auf; der ganzen nach Maß und Zahl geordneten Welt liegt eine Ordnung der Dinge zu Grunde, die synthetisch mit einander verknüpft, was analytisch nie für unser Denken aus einander ableitbar wird. Wir haben diese Ordnung systematisch genannt, und können diesen unvollkommenen Ausdruck durch den andern einer ästhetischen Einheit des Sinnes der Welt ersetzen, die wie in einem Kunstwerk mit fühlbarer Gerechtigkeit verknüpft, was vereinzelt einander fremd ist und kaum auf einander hinzuweisen scheint; wir können endlich die Benennung einer dialektischen Einheit vorziehen, zum Andenken an eine jüngst vergangene Gestaltung unserer deutschen Philosophie, die, wie ich meine, vollkommen von dieser richtigen Ueberzeugung durchdrungen, nur darin scheiterte, daß sie wirklich im Einzelnen ausführen zu können glaubte, was nur als regulative Maxime im Ganzen die Bildung unserer Grundvorstellungen beherrschen kann.

196. Diese Umformung unserer Ansichten führt uns noch zu einer Frage, die dem physikalischen Atomismus keine zu sein scheint. Eine unzählige Menge einfacher Atome soll die Welt füllen; mögen sie nun gleichartig oder verschieden sein, woher diese ihre Vielheit? Wer sie als unvordenklich gegebene Anfangspunkte der Welt betrachtet, kann allerdings auch ihre zerstreute Vielheit im Raume zu dem Gegebenen rechnen, das nur anzuerkennen und nicht zu erklären ist; uns aber, nachdem wir jedes qualitativ eigenthümliche Element als eine Action betrachtet haben, welche der Weltgrund in berechnetem Zusammenhang ausführt, peinigt allerdings die Thatsache, daß jedes dieser Elemente in unzähligen zerstreuten Beispielen an verschiedenen Punkten des Raumes auftritt. Und doch ist dies nicht allein für uns ein Räthsel. Wir können allerdings leicht im Denken die Conception eines und desselben Inhalts a tausendfach wiederholen und die tausend Erzeugnisse unserer Einbildung unterscheiden, indem wir

sie an verschiedenen Stellen des Raumes localisiren oder sie nach den verschiedenen Zeitpunkten ihrer Entstehung in uns zählen. Aber wie sollen wir uns eigentlich denken, daß in Wirklichkeit dasselbe a mehrmals vorhanden sei? muß nicht, damit viele seien, das eine a das nicht sein, was das andere ist, und doch sollte jedes eben dasselbe sein, was jedes andere? worin besteht nun der objective Unterschied zwischen ihnen, der sachlich das wahr macht, was wir logisch prätendiren, wenn wir die vielen als gleiche Beispiele ihres allgemeinen Begriffes oder ihrer allgemeinen Natur bezeichnen? Man erinnert sich, wie Leibnitz an dieser Frage Anstoß nahm; es schien ihm nicht möglich, daß zwei Dinge in Wirklichkeit vorkämen, ohne diese Zweiheit durch irgend einen Unterschied dessen zu begründen, was sie sind; nicht einmal zwei völlig gleiche Blätter eines Baumes wollte er zugestehen. Man gedenkt dieser Aporie kaum mehr; ich gestehe jedoch, daß man mir auf Kants Vorgang hin etwas zu leicht über sie hinweggegangen scheint. Die Anschauung sollte möglich machen, was dem Denken mißlang; eben im Raume und durch ihn sei es deutlich, daß vieles Gleiche bestehen könne, unterschieden blos durch den Ort, völlig ununterschieden der Natur nach, mit dem es den Ort füllt. Deutlich ist dies freilich; aber ich kann in dieser Klarheit doch nicht die Auflösung der Schwierigkeit sehen, sondern das Problem selbst ist uns hierdurch dringlich vor Augen gestellt; würde es doch überhaupt kaum aufgeworfen worden sein, wenn nicht eben dieser Augenschein auf seine Schwierigkeit aufmerksam gemacht hätte. Nun könnte die physikalische Vorstellungsweise, wenn sie ins Unendliche Fernwirkungen der Dinge auf einander zugesteht, allerdings zugeben, daß kein Atom sich mit einem zweiten genau unter derselben Summe äußerer Einwirkungen befindet; räumte sie außerdem ein, daß den Einwirkungen auch innere Zustände entsprechen, so würde jedes Atom a in jedem Augenblicke etwas Anderes sein, als ein gleichartiges zweites, denn die inneren Zustände, in denen es sich befindet, hängen nicht als Zugabe an seinem Wesen, sondern bilden das mit, was es augenblicklich ist. Allein hiermit wäre doch der Hintergedanke verbunden, daß die Zustände wechseln, in diesem Wechsel aber das Atom mit beständiger Natur als Etwas verharre, das auch, wenn gar keine Kräfte auf es wirkten, an seinem Orte gewesen wäre und nur in Folge

von Einwirkungen, die auch hätten nicht sein können, veränderliche Unterschiede von seines Gleichen erwirbt. So kommen wir auf die Frage zurück, was es eigentlich heiße, daß ein Element an einem Punkte des Raumes sei, und wie es sich hierdurch von andern unterscheiden könne, da jeder Punkt dem andern völlig gleich ist, es selbst aber sich an keinem von ihnen anders befindet, als an jedem andern. Die Antwort habe ich zu geben gesucht: diese Redensart hat keinen Sinn für die Vorstellung von einem wirklichen Raume, zu dem die Dinge in Verhältniß träten; sie sind nicht erst an einem Orte und wirken demgemäß, sondern nach der Art und dem Maße ihrer schon geschehenden Wechselwirkungen nehmen sie in der Raumanschauung eines Bewußtseins die Orte ein, an denen sie sich uns ursprünglich zu befinden scheinen. Aber diese Antwort erledigt nicht sogleich unsere gegenwärtige Schwierigkeit. Um die Erscheinung eines qualitativ bestimmten Elements in dieser Form einer zerstreuten Vielheit einzelner Atome zu begründen, müßten wir, wie es scheint, auch in der intelligiblen Welt, die sich im Raume spiegelt, ebenso oft wiederholt jene Action oder jenen Gedanken voraussetzen, den wir als die Natur des Elementes bezeichneten. Ist nun diese Vielheit weniger seltsam, als die kurze Annahme der vielen Atome, mit der sich die Physik begnügt? Ich glaube diese Frage bejahen zu können. Wir unterliegen blos einer Nachwirkung unsers Gewöhntseins an räumliche Anschauungen, wenn wir uns die Vielheit dieser Actionen, auf deren Vorstellung wir kommen, als eine Anzahl unverbundener Einheiten und durch Zwischenräume ebenso getrennt denken, wie die räumlichen Elemente durch die Linie ihrer gegenseitigen Entfernung. Aber es ist Nichts so zwischen ihnen; so wie in unseren Ueberlegungen ein und derselbe Grundsatz oder ein und derselbe Begriff an den mannigfachsten Stellen wiederkehrt und mit verschiedener bedingender oder bestimmender Wirkung auf die andern Vorstellungselemente, mit denen er jedesmal zusammentrifft, ebenso steht die Idee, welche die qualitative Natur eines elementaren Stoffes bildet, in dem Ganzen der Welt in einem Durchschnittspunkt verschiedener Richtungen nach denen dies Ganze zusammenhängt, und ich füge noch einmal hinzu, daß dieser Zusammenhang nicht blos der ruhende einer Classification, sondern zugleich der ewig bewegte einer Geschichte ist. Die ver-

schiedenen Functionen nun, welche dieselbe Idee in diesen mannigfachen Combinationen mit anderen erfüllen muß, haben wir weder Interesse noch Veranlassung, zu ebenso vielen geschiedenen Wesen zu hypostasiren; die Zahl der zerstreuten Atome ist nur die Anzahl der discreten Erscheinungen, welche in räumlicher Anschauung dem einen Element gemäß der Vielfältigkeit der Wechselwirkungen gebühren, in die es mit anderen verflochten ist.

197. Indem ich die ganze Paradoxie dieses Gedankens heraussage, will ich auch mit einer Folge desselben nicht zurückhalten. Wir sind zu einem Standpunkte gelangt, auf welchem uns die atomistische Vorstellungsweise selbst mit der Umformung ihres Grundbegriffs nicht mehr genügen kann, zu welcher wir sie nicht abgeneigt fanden. So lange man die unausgedehnten Mittelpunkte von Kräften, die im Raume zwar einen Ort aber kein Volumen haben, mit derselben Sprödigkeit unaufheblicher Wesen dachte, die man früher den ausgedehnten Atomen zuschrieb, so lange konnte natürlich von einer weiteren Theilung Dessen nicht die Rede sein, was eben von seiner vorausgesetzten Untheilbarkeit den Namen führte. Diese Vorstellung besteht nicht mehr. Ist die eine reale Idee, welche die Natur eines qualitativen Elementes bildet, zu einer Vielheit discreter Erscheinungen genöthigt, und beschränkt Nichts die Zunahme der Mannigfaltigkeit von Beziehungen, in welche sie im Lauf der Ereignisse zu andern treten muß, warum sollte sie denn an die bestimmte Anzahl discreter Orte ihres Wirkens gebunden sein, welche sie in einem gegebenen Augenblicke hat? warum sollte sich nicht vielmehr auch deren Vielheit ins Unendliche vermehren, da doch keine der Erscheinungen des Elementes, die so aus einander getreten sind, ein anderes Recht ihres gesonderten Daseins hat, als eben diesen Auftrag des Ganzen, grade hier zu sein? Ich würde darum nicht zu der Vorstellung einer stetigen ins Unendliche theilbaren Raumerfüllung, auch nicht zu der anderen zurückkehren, wenigstens die räumliche Erscheinung eines realen Atoms so als stetig zu betrachten, daß es in jedem Punkte seiner kleinen Ausdehnung grade so gegenwärtig wäre, wie in jedem anderen; ich würde vielmehr ganz bei der zuletzt gewonnenen Annahme des Atomismus bleiben, einen geometrischen Punkt als den Ort zu fassen, von dem aus sich die Wirksamkeit des Realen erstreckt; aber ich

würde doch keinen Grund einsehen, die Größe der Kraft, welche von diesem Punkte ausstrahlt, und die nun in keiner Weise mehr eine unzerstörbare metaphysische Einheit ist, ewig an diesen einen Punkt gebunden zu denken. Sie würde sich vielmehr im Raume ebenso theilen können, wie sie selbst nur eine Theilerscheinung einer und derselben Function des Ganzen ist, und je nachdem der Verlauf der Dinge Forderungen herbeiführte, die diese neue Combination räumlicher Erscheinungen verlangten, könnte das eine Centrum der Wirkungen sich in mehrere nun örtlich verschiedene spalten, welche den neuen auf sie einfließenden Bedingungen gemäß ihre Plätze einnähmen. Diese Bedingungen können verschieden sein; sie brauchen nicht nur die neu entstandenen Mittelpunkte zu Vereinigungen mit Atomen anderer Elemente zu nöthigen; mittelbar kann auch für dasselbe Atom der Zwang eintreten, ein größeres Volumen als früher durch Auseinandertreten seiner eigenen Momente zu füllen; Unterschiede der Dichtigkeit würden so eintreten, die durch eine beständige innere Zerfällung in neue Mengen wirkender Punkte die Erscheinungen darstellten, die man sonst nur durch eine stetige wirkliche Raumerfüllung glaubt erklären zu können, und denen man nicht ohne bleibende Unwahrscheinlichkeit gerecht wird, wenn man den Gedanken einer letzten Zersetzung in Reales und leeren Raum mit der gewöhnlichen atomistischen Vorstellungsweise festhält. Wir kämen so zu unendlicher dynamischer Theilbarkeit unräumlicher Atome, eine Vorstellung, von der ich hoffe, daß sie nicht ganz so gräulich erscheinen wird, als dieser sprachwidrige Ausdruck, durch den ich sie am kürzesten im Gegensatz zu den hergebrachten Ansichten glaube bezeichnen zu können. Man wird ohne Weiteres supplirt haben, daß mit jeder Theilung sich die Größe der Intensität, sagen wir kurz: die Masse der entstandenen Theile verringert, die Summe dieser Massen dieselbe bleibt; ich wende Nichts hiergegen ein; aber der Grundsatz, dem man bei dieser Ergänzung gefolgt ist, bedarf noch der Erörterung im nächsten Abschnitt unserer Betrachtung.

Siebentes Kapitel.

Die Gesetze der Wirkungen.

Die inneren Regungen der Dinge kennen wir nicht; noch weniger die beständigen Gewohnheiten des Zusammenwirkens, zu denen sie der Sinn des Ganzen verpflichtet. Nur von der Beobachtung können wir daher lernen, in welche bewegenden Kräfte sich der Lauf der natürlichen Ereignisse zerfällen und nach welchem Gesetze jede einzelne dieser Componenten sich wirksam denken läßt. Allein die Beobachtung, seit langem ausgedehnt und sorgfältig genug, hat eben hierüber einige allgemeine Ueberzeugungen befestigt, welche nachträglich wenigstens eine Interpretation im Zusammenhange mit metaphysischen Ansichten verdienen, und von denen sich fragt, ob sie wirklich blos thatsächliches Verhalten und nicht doch Denknothwendigkeiten ausdrücken, auf welche uns die Erfahrung nur spät aufmerksam gemacht hätte. Ich versuche hierüber eine Erörterung, von der ich allerdings vorher weiß, daß sie ohne erhebliches Ergebniß bleiben und nur dienen wird, die Zweideutigkeit sowohl der philosophischen als der physikalischen Speculationen bemerkbar zu machen, die doch immer wieder auf dies unergiebige Gebiet werden gerichtet werden.

198. Allgemein gilt zuerst die Annahme, daß die Intensität jeder Fernwirkung von dem gegenseitigen Abstande der Elemente abhänge, zwischen denen sie entsteht. Auch die Ansicht, die ich hier vertrete, muß in einer Weise, die ich später erörtere, auf diesen Gedanken kommen; sind die räumlichen Lagenverhältnisse der Dinge nur Ausdrücke der Kräfte, denen sie bereits unterliegen, so müssen um so mehr die Antriebe zu weiterem Wirken von diesen Wechselbeziehungen der Elemente und von den Entfernungen abhängen, die deren Er-

scheinungen sind. Aber zur genaueren Bestimmung dieses Zusammenhanges reichen so allgemeine Gesichtspunkte nicht hin; die andere Annahme aber, die man mit fast gleicher Allgemeinheit hinzufügt, die Intensität der Fernwirkung stehe zu der Entfernung in einem umgekehrten Verhältniß, wird abgesehen von bekannten Erfahrungsbeispielen, welche sie bestätigen, zunächst nur durch die unzulässige Vorstellung empfohlen, der Raum bilde für die Wirkung einen Widerstand, der durch Aufopferung eines Theiles der Kraft überwunden werde. Andere Vorurtheile kommen dann hinzu, um sogleich ein bestimmtes Gesetz dieser Abnahme als allgemeingültig für alle Fernwirkungen erscheinen zu lassen. Daß eine Kraft von ihrem Ausgangspunkte ausstrahle und sich durch den Raum verbreite, ist nicht nur ein Ausdruck, durch den wir die thatsächliche Verschiedenheit ihrer Wirkungsgröße in verschiedenen Entfernungen bezeichnen; leider glauben wir damit auch einen wirklichen Vorgang anzugeben, durch den sich die Nothwendigkeit dieser Verschiedenheit erkläre: auf immer größere Kugelschalen übergehend scheint die Kraft in demselben Verhältnisse sich verdünnen zu müssen, in welcher die Ausdehnung der von ihr eingenommenen Oberflächen zunimmt: im quadratischen ihrer Entfernung vom Ausgangspunkt. Dieses Zusammentreffen einer einfachen geometrischen Relation mit einem Gesetze, welches wir von der Gravitation und von den electrischen und magnetischen Fernwirkungen befolgt sehen, ist zu verführerisch, um nicht immer wiederholte Versuche anzuregen, beide mit einander in die kürzeste Verbindung zu setzen; dennoch sind alle Zwischengedanken unzulässig, die man hierzu bedürfen würde. Man kann die Kraft nicht von dem Punkte c ausgehen lassen, ohne sie gradezu als ein selbständiges flüssiges Medium zu betrachten, dessen Verdünnung freilich bei fortschreitender Ausdehnung einigermaßen begreiflich sein würde. Es bliebe dann der Grund der Bewegung dieser Flüssigkeit zu finden, der zuletzt in einer neuen Kraft der Abstoßung liegen müßte, welche sie von dem Realen in dem Punkte c erführe; auch müßte man zeigen, was aus der ausstrahlenden Kraft wird, wenn sie einen Gegenstand ihres Wirkens nicht antrifft und aus welcher Quelle sich in c die auszusendende Menge beständig wieder erzeugt. Diese Fragen kann man nicht durch die Annahme ablehnen, die Kraft verbreite

sich nicht um c herum, sondern sei wie eine ruhende Atmosphäre darum ausgebreitet; mit der Leugnung der Ausstrahlungsbewegung verlöre man jeden Vorwand für die abnehmende Dichtigkeit bei wachsender Entfernung und gewönne Nichts für die Erklärung der endlichen Wirkung. Gesetzt nun, die Kraft fände auf ihrem Wege von c aus in p einen Gegenstand ihrer Wirkung, wie wird sie auf ihn wirken können, und wie ihm die Richtung seiner Bewegung bestimmen? Denn daraus, daß sie im Punkte p angekommen wäre, würde nur folgen, daß sie nun da wäre; aber nicht, daß ein dort gelagertes Element sich um deswillen bewegen müßte. Möge indessen der Antrieb zur Bewegung zugestanden sein; wohin aber wird diese gehen? Sie kann an sich keine Beziehung zu dem Punkte c haben; denn wenn die Wirksamkeit der Kraft auf diesen Vorgang ihrer Verbreitung gegründet wird, so ist damit zugegeben, daß sie im Punkt p nur thätig wird, sofern sie dort ist, gleichviel zunächst, ob sie immer dort war oder woher sie kam. Allein, vollkommen in demselben Punkt p mit einem realen Elemente zusammen befindlich könnte sie auf dieses keine bewegende Wirkung ausüben, weil sie keine Richtung vor der andern zu bevorzugen Grund hätte; dächten wir aber, im Anfangsaugenblick ihres Wirkens bestände noch eine Entfernung zwischen ihr und dem realen Elemente, so würden wir eine Fernwirkung auf unbeträchtliche Distanzen, ohne für sie ein bestimmtes Gesetz angeben zu können, zum Erklärungsgrund einer Fernwirkung im Großen gemacht haben; das Gesetz aber, das wir für die letztere ableiten wollten, würden wir so nicht erreichen. Wenn selbst diese Schwierigkeiten sich beseitigen ließen, so bliebe noch immer die Frage, ob die erzeugte Bewegung die Richtung cp oder die entgegengesetzte pc verfolgen werde. Denn für Anziehung und Abstoßung würde dieser Vorgang der Ausstrahlung ganz derselbe sein; jedem kleinsten Theile dieser Fluida würde dann an dem Orte, wohin er gekommen wäre, Abstoßung oder Anziehung gegen das, was er dort anträfe, als eine nicht weiter erklärbare Eigenthümlichkeit seines Wesens zukommen müssen. Aber dann gäbe es keinen Grund mehr, diese Wirkungen auf diejenigen Theile der Kraft zu beschränken, die sich vor p in der Linie cp befänden; auch die anderen, welche jenseit p auf der Verlängerung dieser Linie vorhanden oder dorhin gekommen wären,

müßten dieselbe Wirkung auf das Element in p, aber in entgegengesetzter Richtung, ausüben; die entstehende Bewegung würde dann die Resultante aus diesen verschiedenen Angriffen sein, jedenfalls nicht in Uebereinstimmung mit dem einfachen Gesetze, welches man abzuleiten hoffte. Diesen Verlegenheiten kann man sich endlich durch die Annahme zu entziehen suchen, die ausstrahlende Kraft theile ihre eigene Bewegung dem angetroffenen Elemente mit und bestimme durch ihre Richtung auch die seinige; aber abgesehen davon, daß man so von der Vorstellung einer fernwirkenden Kraft zu der anderen einer Mittheilung vorhandener Bewegung übergeht, würde sich auf diesem Wege doch nur die centrifugale Wirkung einer Abstoßung begreifen; jede Anziehung würde einen centripetalen Druck erfordern, den man freilich oft angenommen hat, jedoch ohne bis jetzt die Ursachen vorstellig zu machen, von denen er ausgehen könnte.

199. Nicht blos diese Ableitungsversuche in ihren besonderen Zügen halte ich demnach für mißlungen, sondern auch die Manier für sich selbst widersprechend, in der sie unternommen werden. Es muß ja in der Welt zusammengesetzte Ereignisse geben, die als mechanische Erzeugnisse aus der Verbindung anderer entspringen; möglich, daß auch Gravitation und ähnliche Wirkungen, die uns zunächst als Aeußerungen einfachster Grundkräfte erscheinen, in der That auf solchem Zusammenwirken noch viel einfacherer beruhen; eine fortgeschrittene Bearbeitung der Erfahrung, die dies nachgewiesen hätte, würde uns dann wirklich eine genetische Theorie des Gravitationsgesetzes geliefert haben. Wenn man dagegen diese und ähnliche Wirkungen als einfachste und ursprünglichste Kraftäußerungen betrachtet, so muß man dann doch nicht wieder eine mechanische Erklärung ihres Zustandekommens so suchen, wie es hier durch die angenommene Verbreitung und Verdünnung der Kraft geschah; für diese einfachsten Vorgänge und ihre Gesetze könnte man nur eine speculative Nachweisung der Nothwendigkeit verlangen, mit welcher sie in einem vernünftigen Zusammenhange der Dinge stattfinden müssen; die ratio legis, aber nicht eine Maschinerie des Zustandekommens. Allerdings fällt daher diese Aufgabe der Philosophie zu und ich kann die Intention der zahllosen Versuche nicht mißbilligen, die in dieser Richtung gemacht worden sind, wenn ich auch leider keinen erfolgreichen kenne.

Ich fahre daher nicht in Hoffnung eines festen Ergebnisses, sondern nur in der anderen fort, einige Züge meiner allgemeinen Auffassung deutlicher zu machen.

200. Die Ansicht, welche ich über die Natur der Kräfte auseinander zu setzen hatte, macht mich zunächst gleichgültig gegen ein Bedenken, welches von Seiten der Physiker gegen die reine Geltung des Gravitationsgesetzes erhoben wird, und welches, wenn es triftig wäre, den ganzen Gegenstand beseitigen würde, den die Speculation so hartnäckig a priori zu deduciren sucht: für die Entfernung Null gibt dies Gesetz eine unendliche Größe der Kraft. Ob dieses Ergebniß ganz unzulässig wäre, lasse ich dahingestellt; für die gewöhnliche Vorstellung einer stetig ausgedehnten Materie käme in Betracht, daß Berührung nur in Punkten Linien oder Flächen ohne Dicke stattfinden, also jederzeit auch die Massen Null sein würden, denen dieser Nullwerth gegenseitiger Entfernung zukäme. Wer unausgedehnte punktförmige Atome vorzöge, würde allerdings ihnen eine unendliche Widerstandskraft gegen Trennung zuschreiben müssen, wenn durch Anziehung der Fall ihrer Vereinigung in einem Punkte einmal eingetreten wäre; aber nur dafür würde dann zu sorgen sein, daß es nie bis zu diesem Ergebniß käme. Es ist nun leicht, die Formel des Gesetzes so zu ändern, daß sie für merkliche selbst kleinste Entfernungen mit größter Annäherung zu den Beobachtungen stimmt, dagegen für verschwindende noch einen endlichen Werth übrig läßt; aber ich glaube, daß wir zu demselben Ziele auch ohne eine stets willkührliche und nie beweisbare Umänderung dieser Art gelangen können. Alle die einzelnen Kräfte, welche die Physik auf Grund der Erfahrungen annimmt, gelten uns nur für die verschiedenen Componenten, in welche sich die einheitliche aus dem Innern der Dinge quellende Wechselwirkung zerfällen läßt; es liegt daher durchaus nichts Befremdliches darin, daß das Gesetz, nach welchem die eine dieser Componenten in der That ganz genau wirkt, doch unendliche Intensitäten oder sonst unbrauchbare Werthe unter der Voraussetzung isolirter und unbeschränkter Fortwirkung ergibt. Dieser Fall reiner Wirkung wird eben niemals eintreten und solche Werthe drücken nur Etwas aus, was unter imaginären Bedingungen stattfinden würde, unter wirklichen dagegen nie stattfindet. Es ist daher nicht nöthig,

der bekannten Formel des Gravitationsgesetzes, sofern es nur eben die Veränderlichkeit der anziehenden Wirkung bezeichnen soll, eine andere Gestalt zu geben; sie kann in der That in dieser Bedeutung völlig genau sein; aber der Grenzfall tritt niemals ein, für den sie so bedenkliche Werthe geben würde; bei der Annäherung sich anziehender Elemente wird stets eine noch rascher wachsende Abstoßung sich einfinden, und die vorgeschlagenen Umformungen des Gesetzes, wenn eine von ihnen als zutreffend empirisch bewiesen werden könnte, würden nicht sowohl diese eine anziehende Componente richtiger, sondern vielmehr jene Gesammtwirkung ausdrücken, welche beide Theilkräfte bereits vereinigt. Man bemerkt auch leicht, daß ohne diese Voraussetzung jenes partiale Gesetz bloßer Anziehung nicht sowohl undenkbare, sondern nur für unsere Naturbetrachtung unbrauchbare Folgen ergeben würde. Es mögen zwei Elemente a und b, zwischen denen nur Anziehung aber nie Abstoßung stattfände, sich dem Punkte c beiderseits nähern; sie werden dann im Moment des Zusammentreffens nicht blos unendliche Anziehung g, sondern auch unendliche aber entgegengesetzte Geschwindigkeiten $\pm$ v haben; da nun die letzterreichte Endgeschwindigkeit v aus der Summation der bis zum Werthe g endlos wachsenden Beschleunigungen entstanden ist, so müssen wir das unendliche v für größer halten als das unendliche g; in Ermangelung jeder Abstoßung wird daher g die beiden Elemente nicht hindern können, mit entgegengesetzten Geschwindigkeiten durch einander hindurch zu gehen und so wieder Entfernungen herzustellen, in denen die Anziehung auf endliche Werthe zurückkommt.

201. Einen eigenthümlichen Einwurf gegen die herrschenden Vorstellungsweisen hat Herbart ausgesprochen. Er selbst gestattet Fernwirkungen nicht; aber denen, welche sie zugeben, hält er als die einzige annehmbare Voraussetzung die entgegen, daß die Intensität jeder Kraft in dem Maße abnehme, in welchem sie durch den bereits erreichten Erfolg befriedigt sei; eine Abstoßung, die mit der erzeugten Entfernung sich mindere, verstehe sich daher; eine Paradoxie dagegen bliebe die Anziehung, die immer heftiger anzöge, je näher sie sich bereits ihr Object gebracht hätte. Dies Bedenken ist scheinbar genug, wenn es sich darum handelt, die thatsächliche Gültigkeit des Gesetzes durch seinen Sinn zu rechtfertigen; aber ich glaube nicht, daß die

specielle psychologische Analogie, der es seine Ueberredungskraft verdankt, die hier versuchte Verallgemeinerung erlaubt. Ich bin ganz mit Herbart einig darüber, daß die bewegenden Kräfte aus innern Vorgängen in den Dingen entspringen, und ich kann ihm einräumen, daß in beiden hier zusammengestellten Fällen, dem psychischen Streben und der physischen Bewegung, der Antrieb zu dem, was geschieht, in einem Unterschiede liegt zwischen dem thatsächlichen Zustande eines Wesens und einem anderen, der seiner Natur besser entsprechen würde, wenn er stattfände. Aber ich bestreite die Folgerung, die kurzer Hand hieraus gezogen wird. Herbart steht hier unter dem Einflusse seines Grundgedankens, der jeden der veränderlichen Zustände eines Wesens als Störung seiner ursprünglichen Natur auffaßt und Selbsterhaltung oder Rückkehr in den status quo ante als die einzige Thätigkeitsäußerung ansieht, welche billigerweise dem Realen zugetraut werden könnte. Dann freilich, wenn M dies feststehende Ziel und q der Zustand ist, der sich von ihm entfernt, dann würde Das, was in jedem Augenblicke zu leisten ist, dieser Differenz M — q entsprechen. Genau genommen folgt hieraus nicht sofort, daß die Intensität der Kraft, welche die Rückkehr in den vorigen Stand M erstrebt, direct dieser Größe der Abweichung q und umgekehrt dem schon erreichten Erfolge proportional sein müßte; nur die Größe der Leistung, die zu diesem Zwecke nothwendig ist, würde durch M — q gemessen; aber Nichts hinderte, daß die Kraft mit gleichbleibender Intensität so lange wirkte, bis sie diesen Unterschied vernichtet hat, einem Arbeiter ähnlich, der immer in gleichem Tempo ein Loch zufüllt, aber nicht Anfangs hastiger und zuletzt lässiger, weil die zuzuschüttende Lücke erst größer, dann aber kleiner geworden war. Ich lasse mir indessen diese nicht hinlänglich begründete Voraussetzung gefallen; aber ich bezweifle die Triftigkeit der Analogie, nach welcher das physische Wirken der Befriedigung eines psychischen Triebes entsprechen soll. Wenn wir in theoretischer Betrachtung eine vorgestellte Größe M mit einer gegebenen kleineren q vergleichen, so wissen wir freilich, daß M — q der Betrag ist, der zu q hinzukommen muß, um seine Gleichheit mit M herzustellen. In diesem Falle war M, obgleich in äußerer Wirklichkeit nicht vorhanden, doch durch seine Vorstellung ebenso repräsentirt, wie q durch die seinige, und die Abschätzung der Differenz

würde möglich. Erführen wir jedoch einen Zustand q nur als eine Art und Weise unseres Befindens etwa in Gestalt eines Gefühls, so würde doch dieses Gefühl nicht durch sich selbst die Vorstellung des nichtvorhandenen M erzeugen können; die Einsicht in Art und Größe der Differenz zwischen q und M würde nur entstehen, wenn auch M wirklich erfahren und durch ein mit q vergleichbares Gefühl oder durch dessen Erinnerung im Bewußtsein vertreten würde. Obgleich daher die im Gemüthe entstehende Unruhe von dem Unterschiede M — q abhängen mag, so ist doch diese Differenz zunächst nur für die zusammenfassende Reflexion eines Beobachters, aber nicht, oder wenigstens nicht ohne die Annahme einer reproducirten Erinnerung, in demjenigen Wesen eine Wirklichkeit, welches den Zustand q leidet, sie kann also auch nicht der selbstverständliche Maßstab sein, nach welchem dieses Wesen, gleichsam das Vernünftige und Billige wählend, die Intensität des von ihm aufzubietenden Strebens bestimmte. Wie weit wir daher auch immer die inneren Zustände der Dinge der Aehnlichkeit mit geistigen Ereignissen nähern wollen: so lange wir nicht glauben, daß auch sie ihre physischen Wirkungsweisen durch Erfahrung lernen, vielmehr überzeugt von einer ursprünglichen Nothwendigkeit sind, mit der dieselben erfolgen, so lange kann die Differenz zwischen einem besseren und dem thatsächlichen Zustande nicht der maßgebende Grund sein, nach welchem sie selbst ihre Wirkungen einrichteten. Dagegen hindert natürlich Nichts, für uns wenigstens, daß nicht die umfassende Weltordnung, welche Natur und Wirkungsweise der Dinge bestimmt, an q eine blinde und wahllose Wirkung geknüpft habe, deren Maß in der That an diese dem leidenden Einzelwesen selbst unbekannte Differenz M — q gebunden wäre. Aber wie Nichts diese Annahme hindert, so macht auch Nichts sie nothwendig; es bleibt eine mögliche aber willkührliche Voraussetzung, der Lauf der Dinge erschöpfe sich in beständigem Streben nach Gleichgewicht und nach Wiederherstellung eines Zustandes M, die immer nur durch Aufhebung eines bestehenden sich bewirken lasse. Nichts hält uns ab, der entgegengesetzten Annahme nicht ausschließlich zwar aber doch auch ihre Gültigkeit zuzugestehen, der nämlich, daß ein erreichter Zustand q eine Veränderung in dem Befinden der Dinge bedeute, welche die weitere Bejahung und Steigerung derselben Veränderung hervorruft.

Jene Ansicht, überall von Störung sprechend, hat nur an die Unlust gedacht, und es natürlich gefunden, daß die auf ihre Beseitigung gerichtete Selbsterhaltung mit dem Grade ihres Erfolges abnehme; sie hat die Lust vergessen, die ebenso natürlich zur Steigerung des erwünschten Zustandes anregt. Denn daß auch sie sich mit der Befriedigung abstumpfe, gilt doch nur für Erregungen des Gemüths, welche die Quelle des Genusses in der Mitwirkung des Körpers finden; er allerdings kommt mit seinen Gewohnheiten des Wirkens dieser Steigerung nicht nach, sondern unterbricht sie durch Ermüdung und Ueberdruß; aber man wird nicht behaupten, daß das Streben nach Erkenntniß mit seinen Erfolgen oder die Sehnsucht nach dem Schönen und Guten mit der Annäherung an ihr Ideal abnehme. Lassen wir indessen diese Nichts entscheidenden Vergleichungen; die allgemeine Ansicht, zu der wir kommen, ist diese: an jeden Zustand q eines Wesens knüpft die umfassende Ordnung der Dinge ein blindes Bestreben zur Wirkung, dessen Art und Größe sich nach gar keinem ursprünglichen Substanzen- oder Kraft-Rechte richtet, welches für die Dinge abgesehen von dem Sinne dieser allgemeinen Ordnung gültig wäre; sie allein ist es vielmehr, welche ihren Zwecken gemäß Grund und Folge mit einander verknüpft und sie kann ebensowohl die Rückwirkung mit ihrem Erfolge wachsen als in andern Fällen sie nach dem Maße seiner Erreichung abnehmen lassen.

202. Die Folgen dieser Ueberzeugung sind leicht zu übersehen. Da wir die Idee nicht kennen, die in der Welt nach ihrer Verwirklichung ringt, so können wir auch, wie ich bemerkte, nur der Erfahrung die Kenntniß der allgemein sich wiederholenden Wirkungsweisen der Dinge entlehnen. Wir können daher der Physik nicht verdenken, wenn sie nach den Anforderungen der Beobachtung für die verschiedenen Kräfte, deren Annahme sie bedarf, Wirkungsgesetze der mannigfachsten Art aufstellt; sie bezeichnet mit ihnen nur die thatsächlichen Wirksamkeiten, ohne sie metaphysisch zu interpretiren, und jede Vorstellung dieser Art, geeignet, einen zusammengehörigen Bereich von Ereignissen aufzuklären und Zukünftiges aus Gegenwärtigem zu berechnen, verdient als Erweiterung unserer Kenntniß geachtet zu werden. Die Philosophie ist sehr im Unrecht, wenn sie diese Ergebnisse geringschätzt, weil sie nicht sogleich die letzte Wahrheit offenbaren;

aber allerdings ist sie in ihrem Rechte, wenn sie ihrerseits noch jene unterlassene Interpretation des so Gefundenen versucht. Wie man nun auch vom Raume und von räumlichem Dasein denken mag: wenn einmal die Stärke der Wechselwirkung zweier Elemente von ihrer Zwischenentfernung, und soweit sie nur von dieser abhängen soll, so scheint es unmöglich, daß verschiedene Kräfte von ihr auf verschiedene Weise abhängig sein sollten; dieselbe Entfernung scheint sich den Elementen immer nur in derselben Weise bemerklich machen und jede ihrer Wirkungen auf einander bestimmen zu können. Hieraus entsteht das Vorurtheil der Philosophen, daß die Verschiedenheit der Wirkungsweisen, welche die Physik annimmt, Abhängigkeit der einen Kraft von dieser, einer andern von einer andern Potenz der Entfernung, nicht ursprünglich zu Recht bestehen könne, daß es vielmehr ein einziges Grundgesetz dieser Beziehung gebe, und die erfahrungsmäßig zuzugestehenden Abweichungen von ihm immer nur in der Complication der Umstände ihren Grund haben. Es war dann begreiflich, daß man dieses Grundgesetz in dem der Gravitation zu finden glaubte, welchem verschiedenartige wohl bekannte Wirkungen unter scheinbar sehr einfachen Umständen gehorchen. Mit diesem Vorurtheil kann ich nur unter großem Vorbehalt mich einverstanden erklären. Vor allem ist es nöthig, eine Voraussetzung deutlich hervorzuheben, von der solche Versuche auszugehen pflegen. Sie besteht darin, daß man zwar am letzten Ende vielleicht alle Dinge mysteriös in die Einheit einer unendlichen Substanz und eines einzigen Weltplanes begräbt, aber die fortdauernde Wirksamkeit dieses einen Princips außer Augen läßt und den ganzen Weltlauf nur auf die beständige Natur der Einzelwesen, auf ihre wechselnden Beziehungen und auf die Folgen gründet, welche aus diesen beiden Prämissen nach gemeinem logischen Rechte scheinen hervorgehen zu müssen.

203. Unter solcher Voraussetzung können wir nach allem Vorigen als Bedingung für die Größe einer zwischen zwei Elementen a und b entstehenden Kraft nicht die Zwischenentfernung selbst, sondern nur die inneren Zustände betrachten, in denen sich ihr entsprechend die beiden Elemente befinden. Zu dieser Behauptung wird jede Auffassung genöthigt sein. Auch dann, wenn wir der gewöhnlichen Ansicht von dem Vorhandensein des Raumes folgen, wird doch

die Entfernung immer nur zwischen den Wesen sein; sie und ihr Maß sind daher zunächst nur für den Beobachter eine Wirklichkeit, der sich der Weite eines von a zu b zu machenden Ueberganges bewußt ist. Sollen a und b sich selbst nach ihr richten, so muß es auch ihnen merklich sein, daß jetzt die Entfernung = e, in einem andern Falle = ε ist; ihr Wirken beginnt daher nothwendig von einem Leiden durch dieselbe Bedingung, nach der es sich richten soll. Dies führte uns, die Phänomenalität des Raumes vorausgesetzt, zu der Ueberzeugung, daß jede bestehende Entfernung zwischen a und b nur der uns räumlich erscheinende Ausdruck der Summe von Wirkungen ist, die sie beide augenblicklich von einander und von dem Ganzen erleiden, und denen gemäß sie auch auf uns wirken. Die Ordnung des Ganzen aber ist weder für uns noch für die gewöhnliche Ansicht eine ruhende Classification, in welcher jedes Element sich an der Stelle beharrlich befände, die seinem Begriffe zukommt; die Glieder dieses allerdings vorhandenen Systems, in beständigem Flusse durch einander geworfen, gerathen vielmehr momentan in gegenseitige Lagen, die der beständigen Verwandtschaft ihrer Naturen nicht entsprechen. Wir wissen, was dies in gewöhnlicher räumlicher Anschauung heißt: nicht immer sind im Raume diejenigen Elemente nächstbenachbart, die ihre Natur zur lebhaftesten Wechselwirkung bestimmt; der Einfluß dritter und vierter kann Zusammengehöriges trennen und Gleichgültiges zusammenführen. Nun ist es allerdings unmöglich, eine Anschauung dessen zu geben, was die Dinge innerlich leiden oder erfahren, wenn sie in diese veränderlichen intelligiblen Beziehungen gerathen, die uns in räumlicher Anschauung als größere oder geringere Entfernungen zwischen ihnen vertraut sind. So angeschaut, als Entfernungen, scheinen sie uns selbstverständlich ein größeres oder geringeres Maß der Entfremdung oder des Füreinanderseins der Dinge zu bedeuten, von welchem dann die Lebhaftigkeit ihrer Wechselwirkung ganz natürlich abhinge. Gleichwohl sind wir nach unsern vorigen Betrachtungen nicht im Stande, aus der bloßen Thatsache dieses Außereinanderseins, sondern immer nur aus dem, was die Dinge von ihm haben oder erleiden oder wie es die Dinge verknüpft, einen Bestimmungsgrund für Art und Größe ihres Wirkens abzuleiten. Wir können daher nicht sagen, daß die Entfernung selbst

Einfluß auf die Intensität der entstehenden Kraft übe; sie ist nur für uns die Erscheinungsweise eines größeren oder geringeren Maßes metaphysischen Füreinanderseins der Dinge, welches ihnen veränderlich zukommt, wenn der Lauf des Geschehens sie in verschiedene Combinationen bringt. Die Dinge bleiben hierbei was sie sind und fahren fort auf einander zu wirken in der Weise, die ihren Naturen gebührt; aber doch können die verschiedenen Weiten, um welche sie von ihrer systematischen Stellung augenblicklich abgelenkt sind, nicht ohne Einfluß auf ihr Verhalten bleiben; mit der Engigkeit ihres metaphysischen Füreinanderseins ändert sich das Maß i der Lebhaftigkeit p, mit welcher sie einander zu allen den Wechselwirkungen sollicitiren, zu denen ihre Natur sie bestimmt. Hat man so abstracten Betrachtungen bis hierher einiges Vertrauen geschenkt, so stehen wir nun vor einer Folge, welche sicher scheint, und vor einer Alternative, die wir gar nicht entscheiden können. Es ist nirgends ein Grund zu finden, warum dies metaphysische Füreinandersein nach einer andern als der ersten Potenz der Entfernung, also nach ihr selbst, sich richten sollte; anderseits bleibt nach dem, was wir oben bemerkten, ebensowohl möglich, daß die von ihm hervorgerufene Wirkung direct, als daß sie umgekehrt der Entfernung proportional sei. Die beiden Formeln $i = pe$ und $i = \frac{p}{e}$ würden die einzigen und zwar gleichwerthigen sein, auf welche diese Weise der Betrachtung führen könnte.

204. In Bezug auf beide Ausdrücke erinnere ich, daß sie in meinem Sinne mit keiner derjenigen Größen gleichbedeutend sein würden, auf welche gewöhnlich die mechanische Betrachtung der Physik führt; durch i wird weder eine Art noch eine Größe äußerlicher Leistung, sondern nur die Lebhaftigkeit bezeichnet, mit welcher ein Element, vermöge seiner augenblicklichen Beziehung zu einem zweiten erregt wird und es wieder erregt zum Eintritt in jede bevorstehende Wechselwirkung, die aus der Verwandtschaft dem Gegensatz oder überhaupt der systematischen Stellung beider entspringen könnte. Was hierauf nun geschehen soll, bedürfte einer neuen Artbestimmung, ob Anziehung oder Abstoßung, und zugleich einer weiteren Bestimmung seiner Größe. Es kann indessen angenommen werden, daß die Erfüllung der ersten Forderung durch den Coefficienten p bereits gedeckt sei; denn wenn wir ihn auch bisher nur als Größe betrachteten, so

könnte er doch, als abhängig von den Naturen der wechselwirkenden Elemente, von Haus aus nur eine benannte Zahl sein. Was dagegen die Größe der beginnenden Bewegungsleistung betrifft, so weiß ich keinen Grund, warum sie nicht einfach dieser Erregung i porportional sein sollte, welche ihr Motiv ist. Ich verzichte darauf, die Formel $i = pe$, welche eine Art metaphysischer Elasticität darstellen würde, weiter mit dem zu vergleichen, was wir physisch unter demselben Namen aber meist unter verwickelten Umständen kennen; was dagegen die andere Formel angeht, so kenne ich keinen Weg, der von ihr mit Nothwendigkeit zu der quadratischen Abhängigkeit von der Entfernung führen könnte, welche man zu gewinnen sucht. Ich will indessen die Annahme erwähnen, die man machen müßte, um dieses Gesetz mit jener metaphysischen Ansicht nachträglich in Zusammenhang zu bringen. Die Berufung auf die Gegenseitigkeit aller Wirkungen, von achtbarer Seite in Erwähnung gebracht, weiß ich zu diesem Zwecke nicht zu verwerthen. Ist $i = \frac{p}{e}$ die Lebhaftigkeit, mit welcher ein Element von dem andern zugleich angezogen wird und zugleich sich selbst zu ihm hinzieht, so scheint mir kein Grund, den Erfolg dem Producte beider Wirkungen gleichzusetzen; er würde, wie jede Resultante, die Summe der beiden sein; nur die Intensität der Wirkung, nicht die Function der Entfernung, von der sie abhängt, würde hierdurch berührt. Aber man versucht vielleicht zu sagen: der Erfolg jeder Kraft hängt nicht blos davon ab, was sie will, sondern auch davon, wie viel sie kann; also hier nicht nur von der Größe der gegenseitigen Sollicitation, sondern auch von den Bedingungen, welche die Ausführung der Aufforderung begünstigen oder schmälern. Kurz und anschaulich: die Entfernung e zwischen a und b bedeutet einen Grad der Entfremdung beider, und der gute Wille, auf einander zu wirken, ist daher umgekehrt ihr proportional; allein dem schwächern guten Willen steht zugleich die größere Entfernung, die ihn geschwächt hat, als ein größeres Hinderniß entgegen; die wirksame Kraft, welche ausgeübt werden kann, ist daher das Product des Strebens in die Reciproke des zu überwältigenden Widerstandes, mithin umgekehrt dem Quadrate der Entfernung proportional. So könnte man sich freilich nur ausdrücken, um das Wesentliche des Gedankens kurz zu bezeichnen; im Ernst kann man die Entfernung e, auch wenn sie als

wirkliche Ausdehnung zwischen a und b bestände, doch nicht als ein Hinderniß der Wirkung betrachten; vollends für die von uns festgehaltene Ansicht würde sie eine wirksame Bedingung des beginnenden Geschehens nur sein, sofern sie innerhalb der Elemente a und b durch jenen unanschaulichen Zustand der Erregung repräsentirt wäre, den wir auf alle Fälle voraussetzen mußten. Aber eben in Bezug auf diesen inneren Zustand könnte man glauben, eine ähnliche Betrachtung durchführen zu müssen. Wenn zwei Elemente a und b durch die Entfernungen ϱ oder r getrennt sind, so scheint vielleicht die Annahme nicht recht glaublich, daß sie in beiden Fällen zwar in verschiedenem Maße zum Wirken erregt werden, aber gleichwohl mit diesen verschiedenen Graden der Lebhaftigkeit eine und dieselbe Leistung intendiren; auch Das vielmehr, was sie dann erstreben, würde man für veränderlich und zwar proportional dem Grade der Erregung ansehen; dann würde die Größe der äußerlichen wirklichen Leistung das Product aus i in eine dem i proportionale Größe sein, mithin im umgekehrten Verhältniß der Entfernungsquadrate stehen. Ich lasse völlig dahingestellt, ob in diesem Gedanken irgend etwas Fruchtbares liegt; ich hebe nur hervor, daß man diese neue Bestimmung des intendirten Erfolges, wonach er mit der Erregung selbst wüchse, eben durchaus nicht als nothwendig nachweisen kann, wenn man Nichts als einzelne Elemente mit ihren Naturen und den zwischen ihnen bestehenden Verhältnissen voraussetzt. Es gibt keine allgemeinste metaphysische Mechanik, welche zeigte, daß dieses Verhalten zwischen je zwei Wesen vorkommen müßte; kommt es vor, so ist es eine thatsächliche Bestimmung, die man metaphysisch nur als Einwirkung des umfassenden M, der Idee des Ganzen, ansehen kann: diese Idee würde es sein, die, in allen Einzelelementen wirksam, ihnen gegenseitige Aeußerungen gebietet, welche ohne sie aus dem bloßen Begriffe und der Natur der Elemente nicht als Nothwendigkeiten flössen. Aber da wir den Inhalt dieser Idee nicht kennen, so können wir auch nicht versichern, daß sie ausschließlich dieses Verhalten und kein anderes den Dingen auferlege; der ganze Versuch ist demnach völlig fruchtlos, ein einziges Gesetz aller Kraftwirkungen als das ursprüngliche und allein legitime aufzustellen.

205. Es bleibt uns nun nichts übrig, als mit Dank die

empirischen Formeln anzunehmen, durch die es der Physik gelingt, die thatsächliche Wirkungsweise der in jedem Falle rege gemachten Kräfte in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen auszudrücken. Spröde brauchte sich die Philosophie nur gegen Voraussetzungen von innerer Ungereimtheit zu verhalten, und es ist nicht üblich, daß die Physik deren macht. So hat man niemals versucht, die Intensität einer Kraft als Function leerer Zeit anzusehen und sie mit dieser wachsen oder abnehmen zu lassen; wo die Beobachtung eine solche Deutung zunächst zu begünstigen schien, da war doch überall die Zeit durch wirkliches Geschehen erfüllt gewesen, dessen eine Phase den bewirkenden Grund der nächstfolgenden enthielt; auf diese Vorgänge, nicht auf den Verlauf leerer Zeit, war die Veränderung der Kräfte zurückzuführen. Dagegen hat man philosophisch nicht Grund, einer Annahme zu widerstreben, welche die Größe der Kraft zwischen zwei Elementen auch von ihrem Bewegungszustande abhängig dächte. Denn Bewegung ist für uns nicht blos Aenderung äußerlicher Relationen, von der die Dinge Nichts litten; wie jene Relationen auf inneren Zuständen beruhen, so ist auch die Geschwindigkeit ihrer Aenderung Etwas, was die Dinge innerlich erfahren und was in jedem Augenblicke Mitbedingung ihres weiteren Verhaltens werden kann. Zu dem Grade der Intensität, welchen die Kraft der Elemente gemäß ihrer augenblicklichen Entfernung besitzt, würde dann ein positiver oder negativer Zuwachs treten, abhängig von der Geschwindigkeit, mit welcher sie durch ihren gegenwärtigen Ort hindurchgehen. Aber es ist nicht räthlich, hierüber fortzufahren; während in der Physik diese Annahme nur vorsichtig in Bezug auf die Wechselwirkung elektrischer Ströme gemacht worden ist, welche sie zu erfordern schien, würde unsere allgemeine Ueberlegung keine Grenze ihrer Anwendbarkeit finden; einmal zugestanden, so scheint es, würde die Abhängigkeit der Kraft von der Geschwindigkeit, und dann auch von den successiven Beschleunigungen, ein allgemeiner Character aller Wirkungen sein müssen.

206. Zusammenhang mit dieser Frage hat die andere, ob die Kräfte zu ihrem Wirken Zeit bedürfen. In diesem Ausdrucke freilich, den man zuweilen hört, würde sie zweideutig sein. Daß jeder endliche Betrag einer Wirkung aus der successiven und stetigen Sum-

mation unendlich kleiner Theilbeträge von Null an bis zu seinem Endwerthe entstehe, ist eine allgemein zugestandene Ueberzeugung. In diesem Sinne ist Succession, also Zeitverbrauch, der Character jeder Wirkung und unterscheidet sie von einer bloßen Folge, die mit ihrem Grunde gleichzeitig gilt; nutzlos aber, nach dem, was wir in der Betrachtung der Zeit fanden, würde jedes weitere Suchen nach dem unergründlichen Hergange sein, durch den überhaupt Folge der Ereignisse in der Zeit entsteht. Jene Frage ist vielmehr unter Voraussetzung der Verbreitung der Kraft durch den Raum aufgeworfen worden. Ließe sich ein Zeitaugenblick angeben, in welchem eine früher nicht vorhandene Kraft erst entstände, würde sie dann in demselben Augenblicke in alle Entfernungen hinaus diejenige Wirkung ausüben, die ihr an jedem Orte zukommt, oder brauchte sie eine Zeit dazu gleich dem Lichte, das schnell aber nicht momentan die entfernten Gegenstände erreicht und sich nicht eher an ihnen spiegeln kann, bis es sie berührt hat? Es ist nicht nöthig, die Frage so auszumalen, daß sie Bedingungen erwähnt, die jede Beurtheilung unmöglich machen; nicht nöthig anzunehmen, daß im Weltraum plötzlich eine neue Masse aus Nichts entstände oder eine vorhandene verschwände, und dann zu überlegen, ob die Gravitation, die man auch ihr zugestände, oder deren Wegfall, entweder augenblicklich oder erst nach meßbarer Zeit sich an entfernten Sternen merklich machen würde. Man hat Beispiele entstehender Kraft näher; jeder kleinste Zuwachs der Geschwindigkeit von Elementen, die einander durch Fernwirkung anziehen oder abstoßen, bedingt durch die erfolgte Annäherung oder Entfernung auch einen Zuwachs der Anziehung oder Abstoßung, eine neue Kraft mithin, obgleich keinen neuen Träger derselben. Auch die elektrischen Wirkungen der Körper, abhängig von einem Zustande, der nicht immer ist, geben einen Anfangspunkt der Kraft in der Zeit, und es macht keinen Unterschied, daß dieser Zustand nicht auf einmal mit einem bleibenden Werthe seiner Intensität, sondern selbst allmählich entsteht; jedenfalls gibt es für jeden Werth desselben einen Augenblick, vor welchem er nicht war, und von welchem aus seine Wirkung beginnen muß. In Bezug auf so vorgestellte Fälle kann die aufgeworfene Frage wohl nur verneinend beantwortet werden; eine Bejahung wäre nur möglich, wenn jener Vorgang einer Verbreitung

der Kraft denkbar wäre, den wir unmöglich fanden. Aber auch dann würde man eben die Durchlaufung des Raumes eigentlich als die erste Arbeit der ausströmenden Kraft ansehen müssen, an welche sich nur als zweite diejenige anschlösse, welche sie nach ihrer Ankunft an dem entfernten Objecte hervorbrächte, denn in Bezug auf dieses wäre sie dann erst als Kraft vorhanden, wenn sie die für nothwendig geachtete Berührung mit ihm erreicht hätte. Aber man würde nicht annehmen können, nach der Entstehung der Kraft müsse noch eine leere Zeit t vergehen, bevor sie ihre Ausbreitungsbewegung beginne, und ebenso wenig, nachdem ihre bedingende Macht durch Ankunft an dem Objecte perfect geworden sei, bedürfe es noch der Zeit t, damit sie wirksam werden könne. Wäre diese Zeit t wirklich leer, so würde sich an ihrem Ende Alles so verhalten, wie an ihrem Anfang und man könnte den Eintritt der Wirkung ebenso gut nach jeder beliebigen andern Zeit nt erwarten; ändert sich aber während derselben Etwas in dem Wirklichen, so ist diese Aenderung ein Zwischenglied, durch welches die früher unvollständig vorhandene Bedingung B der Folge F zur Vollständigkeit ergänzt wird; derjenige Theil von B aber, der schon da war, hat im Augenblick seiner Entstehung auch denjenigen Theil von F unmittelbar erzeugt, dessen hinlänglicher Grund er war.

207. Nun wird man einwerfen, daß das wirkliche Geschehen sich doch, wie ich oben erwähnte, von einem bloßen Bedingungszusammenhange dadurch unterscheide, daß der Erfolg immer der hervorbringenden Ursache nachfolge; ohne diese Succession würde alles Geschehen sich wieder in ein System gleichzeitiger Glieder verwandeln, die nur noch auf verschiedenen Rangstufen der Abhängigkeit von einem Anfangsgliede ständen; zwischen B und F liege daher zwar kein Intervall leerer Zeit, aber beide berühren sich doch nur in der Ordnung BF, nicht in der andern FB. Mit dieser richtigen Bemerkung berührt man nur wieder ein Räthsel, dessen Unlösbarkeit wir schon kennnen. Denn aus noch so zahlreichen zeitlosen Berührungen dieser Art zwischen auseinander folgenden Gliedern würde eine zeitliche Succession doch nicht entstehen; es bliebe bei einer systematischen Ordnung, wenn nicht B und F jedes für sich eine ausgedehnte Zeitstrecke füllte; dann, scheint es, würde F warten müssen, bis B seine

Zeit vollendet hat. Aber auch diese Ausflucht erledigt die Sache nicht. Möge B sowohl als F aus einer Reihe stetig auseinander folgender Glieder bestehen, aus denen wir b_1 b_2 b_3 und f_1 f_2 f_3 hervorheben; sollen wir dann annehmen, der Eintritt von F sei an die Vollendung der Reihe B, an die Erreichung des Gliedes b_3 gebunden, und es geschehe Nichts vorher von der Art F, bis dieses Glied verwirklicht ist? Es gibt Vorfälle genug, die dies Verhalten zu bestätigen scheinen und uns den Erfolg F an einen bestimmten Werth von B geknüpft zeigen; nähere Betrachtung wird indessen immer finden, daß die Kraft B, während sie noch völlig wirkungslos zu wachsen schien, doch schon mit Hinwegräumung von Hindernissen beschäftigt war, welche dem Eintritt eines Ereignisses der Art F entgegenstanden; mit der Erreichung des Werthes b_3 ist sie damit zu Ende gekommen und es beginnt nun ihr erster positiver und bemerkbarer, aber nicht ihr erster Erfolg überhaupt. Und auch von diesem Erfolge glauben wir nicht, daß ein endlicher Werth f_1 desselben plötzlich mit diesem Endgliede des B entstehe; sondern jedem kleinsten Zuwachse des B entspricht auch ein kleinster des F; zwischen diesen beiden aber liegt keine leere Zeit, sondern dem b_n entspricht ein f_n unmittelbar. Aber auch die Voraussetzung, die wir über B selbst machten, enthält die nämliche Schwierigkeit. Bliebe B unverändert während des ganzen Zeitraums t, den es füllen soll, so wäre der Grund für das Eintreten des F am Ende von t nicht mit größerem Rechte zu finden, als am Anfange dieses Intervalls; lassen wir aber, wie es geschah, B die Werthe b_1 b_2 b_3 durchlaufen, so ist jedes dieser Glieder, da ihre Ordnung feststehen soll, die erzeugende Bedingung des nächstfolgenden, und wieder darf sich, damit eine zeitliche Succession dieser Glieder entstehe, zwischen zwei benachbarte Glieder weder eine leere Zeit einschieben, noch dürfen beide gleichzeitig sein. Man sieht, worauf dies hinausläuft: wie das Werden überhaupt gemacht wird, wissen wir nicht und können seine Entstehung nicht noch einmal construiren; in diesem allgemeinen Sinne hat man Recht, wenn man behauptet, daß jede wirkende Bedingung und jede Kraft ihre Folge und Wirkung nach sich zieht; aber sie bedarf nicht sowohl eines Zeitverlaufs, um dies möglich zu machen, sondern sie ist dieser Zeitverlauf selbst, und nur selbst werdend vermag sie ihren Folgen dasselbe

successive Werden zu vermitteln; ein meßbarer Zeitverlauf aber findet zwischen der Bedingung b_n und demjenigen f_n, welches eben sie wirklich und unmittelbar bedingt, nicht statt, sondern nur diese Berührung, deren Wunderbarkeit wir nicht erklären und ebenso wenig entbehren können. Kehren wir nun von diesen allgemeinen Ueberlegungen zu den Fernwirkungen zurück, welche den ersten Anlaß zu ihnen gaben, so würden wir im Zusammenhang unserer Ansicht behaupten müssen, daß in demselben Augenblick, in welchem in dem Element p der Uebergang seiner wirksamen Kraft aus b_2 in b_3 erfolgt, auch in dem beliebig weit entfernten Elemente q sich f_2 in f_3 verwandeln werde, sobald jener sympathische Rapport innerer Zustände, welcher der Grund alles Wirkens ist, überhaupt b und f mit einander als Bedingung und Folge verknüpft; so wie aber in p sich b_2 in b_3 nur stetig durch Annahme aller Zwischenwerthe verändert, so geht auch in q auf gleiche Weise f_2 successiv in f_3 über. Dagegen an einen Zeitverlauf zu denken, dessen es bedürfte, damit die Kraft des p sich überhaupt bis q verbreite, hindert uns außerdem die Rücksicht auf die Wechselwirkung beider, welche als nothwendige Annahme allgemein zugestanden wird. Es könnte von p keine Kraft nach q hin sich verbreiten, sie könnte in p nicht einmal entstehen, wenn sie nicht durch q in ihm erregt und sollicitirt würde; q dagegen könnte diese Erregung nicht bewirken, ohne durch p aufgefordert zu sein. Eine Wirkung zwischen p und q würde daher niemals erfolgen, wenn es nöthig wäre, daß von p nach q eine Kraft hinwandelte, die zu ihrem Aufbruch von p nur durch eine andere von q ausgegangne erregt werden könnte, und die doch nie erregt werden würde, weil q umgekehrt von p die erste Einladung erwartete. Dieser Zusammenhang des gegenseitigen Füreinanderseins der Elemente, der Grund ihres Wirkens auf einander, entsteht nicht irgend einmal durch eine Verbreitung der Kräfte im Raume, sondern besteht immer und bedingt die Möglichkeit davon, daß die Veränderungen in den Zuständen des einen auch Veränderungen in denen des andern nach sich ziehen.

208. Die unermeßliche Verwicklung mannigfaltiger Bedingungen, die sich im Naturlauf begegnen, läßt uns keine Hoffnung, jedes Ereigniß auf gradem Wege aus dem Zusammenwirken der Kräfte zu erklären, die sich zu seiner Erzeugung verbinden. Stets hat man

daher das Bedürfniß gefühlt, gewisse allgemeine Gewohnheiten zu kennen, innerhalb deren sich der Lauf der natürlichen Dinge jedenfalls bewegt, und die uns da, wo uns die Einsicht in den speciellen Zusammenhang mangelt, die Aufstellung von Bedingungsgleichungen gestatten, denen der auf unbekannte Weise herauskommende Erfolg zuverlässig entsprechen muß. Auch auf diese Vorstellungen bringt uns die Erfahrung; sei es nun, daß sie allein sie uns eingibt, oder daß sie Voraussetzungen nur bestätigt, die wir, wie es uns dann scheint, ohne sie hätten machen sollen. Ueber diese Alternative bleiben die Meinungen verschieden. Realistische Ansichten werden geneigt sein, die aufgefundenen Grundsätze dieser Art entweder als Bezeichnungen bloßer Thatsachen aufzufassen, die auch anders sein könnten, oder ihre Allgemeingültigkeit durch Zurückführung auf Das zu begründen, was man selbstverständlich nennt, ohne doch eigentlich sein Gegentheil undenkbar finden zu können. Idealistische Sinnesart dagegen, der wir hier anhängen, kann kein anderes höchstes Gesetz anerkennen, als den einen und unveränderlichen Sinn, der in aller Mannigfaltigkeit der Erscheinungen sich verwirklichen soll; unfähig aber, diesen Sinn sowie die Gebote auszusprechen, die er dem Verhalten der Dinge auferlegt, wird sie jene allgemeinen Grundsätze, so weit die Erfahrung sie bestätigt, doch nur als große Gewohnheiten der Natur ansehen können, gültig für den Umfang unserer Beobachtung, aber nicht zweifellos in Bezug auf das viel größere Bereich dessen, was über Zeit- und Raumgrenzen unserer Forschung hinausliegt. So bleibt mir anstatt positiver Festsetzungen nur das weniger dankbare Geschäft, die unbeschränkte Gültigkeit von Sätzen zu bestreiten, deren beschränkte Gültigkeit zu den wichtigsten und sichersten Hülfsmitteln der naturwissenschaftlichen Untersuchung gehört.

209. Unter ihnen scheint eine der einfachsten Wahrheiten die Unveränderlichkeit und Unverlierbarkeit der Masse. Vom alltäglichen Augenschein nicht besonders und jedenfalls nicht ausnahmslos unterstützt, wird sie dagegen im Zusammenhang der Wissenschaft so allseitig bestätigt, daß es nutzlos wäre, einzelne Gründe ihrer Gewißheit aufzuführen. Aber nachdem sie so feststeht, kann ich sie doch nicht für eine Denknothwendigkeit halten, über deren späte Einsicht man sich wundern müßte. Sie mag selbstverständlich für eine Ansicht

sein, welche sich die Welt aus zusammenhanglosen einzelnen Atomen aufgebaut vorstellt; aus dem völlig Leeren, das allein zwischen diesen sein würde, könnte allerdings kein Reales auftauchen, und der Satz, aus Nichts werde Nichts, würde vollkommen gelten. Aber diese Auffassungsweise haben wir aufgeben müssen; um die Wechselwirkung zu begreifen, ohne die kein Naturlauf denkbar ist, mußten wir die einzelnen Elemente als Wesen bedingter Setzung betrachten, deren Dasein Untergang und Entstehung von der Bestimmung des Einen abhing, von dem sie ihre Natur und die Fähigkeiten ihres Wirkens besitzen. Nun ist es freilich eine natürliche Verlockung, aber es ist keine Denknothwendigkeit, anzunehmen, daß dann dieses Eine wenigstens ein unvermehrbarer und unverminderbarer Bestand von Realität sei, der nur die Formen seines Erscheinens wechsele; und diesem Gedanken haben wir selbst oben nachgegeben, als wir es natürlich fanden, daß jedes einzelne qualitativ bestimmte Element, oder jede Action des Einen, wenn sie dem Plane der Welt gemäß sich in verschiedene Wesen spaltet, dann in jedem einzelnen der entstandenen Theile an Intensität abnehme. Aber diese ganze Welt quantitativer Bestimmungen hat ihre Geltung erst innerhalb der Mannigfaltigkeit der Dinge und Vorgänge, die aus dem Sinne des einen wahrhaft Realen entspringen; durch das, was sie bedeuten und sollen, und durch den Werth, den diese ihre Bestimmung hat, wird den einzelnen Elementen und jeder Kraft erst die Größe bestimmt, welche sie im Vergleiche zu andern haben und gelten machen werden; Das aber, was Allem zu Grunde liegt, ist nicht ein Quantum, das an seine Grenzen ewig gebunden wäre und durch vielfach verschiedene Theilungen nur immer anders dieselbe Summe darzustellen vermöchte. Nichts hindert vielmehr, daß nach den Erfordernissen der Idee, die sich verwirklichen will, die eine Periode des Weltlaufs eine größere, die andere eine geringere Anzahl wirksamer Elemente bedarf und daß gleichzeitig jedem Gliede der größeren Menge auch eine größere Intensität seiner Wechselwirkung mit anderen gehört. Dann würde die Geschichte der Natur einer Melodie gleichen, die nicht mit einförmiger Stärke des Tons fortfließt, sondern ihre Anschwellungen und Schwebungen würde sie haben, die nicht aus Nichts und auch nicht aus einander, sondern jede an ihrem Orte aus der Consequenz des Ganzen entsprängen.

Ich habe nicht die Absicht, zu behaupten, daß es so sei; es ist wohl denkbar, daß in dem Sinne der höchsten Idee, den wir nicht kennen, ein Beweggrund lag, die Erfüllung aller Forderungen an einen festen Bestand realer Elemente zu knüpfen und die Erzeugung des Mannigfachen auf veränderliche Benutzung dieser Hülfsmittel zu beschränken; noch weniger kann uns befremden, wenn der beobachtbare Naturlauf uns von der thatsächlichen Gültigkeit dieser Anordnung überzeugt. Denn soweit wir deutlich sehen können, finden wir die Natur zu einem Kreislaufe bestimmt, der die Selbsterhaltung einmal bestehender Formen sichert; Andeutungen eines Fortschrittes, der von Neuem zu Neuem führte und der am meisten auch die Veränderlichkeit der benutzten Mittel glaublich machen würde, begegnen uns nur aus Zeitfernen herstammend, die sich unserer genauen Forschung entziehen. Es wäre daher thöricht, den Grundsatz von der Unverlierbarkeit der Masse für die Untersuchungen anzuzweifeln, die sich auf diesen uns zugänglichen Schauplatz und auf die Ordnung des physischen Kleinverkehrs in ihm beziehen; aber der Philosophie steht es an, immer auch an die Beschränktheit des Weltausschnittes, den wir übersehen, und an das Dasein des umfassenden Ganzen zu erinnern, das wir freilich nicht zum Gegenstand positiver Erkenntniß machen können.

210. Auch die Summe der Bewegungen in der Welt hat man versucht als eine beständige Größe aufzufassen. Es geschah zuerst in einer Zeit, unter deren übrigen Voraussetzungen die Erfahrung einen solchen Gedanken weder nahe legen noch beweisen konnte. Denn lediglich auf Mittheilung der Bewegung die Wechselwirkung der Dinge zurückführend, konnte man der Folgerung nicht entgehen, daß entgegengesetzte Geschwindigkeiten einander treffender Elemente sich theilweis oder ganz aufhöben, mithin Bewegung aus der Welt verschwände, für die es keinen Ersatz gäbe; und hierfür fand die alltägliche Beobachtung Beispiele genug, die man anders zu interpretiren nicht verstand. Anderseits sah man aus dem Innern lebendiger Wesen jeden Augenblick Anfänge zu neuen Bewegungen hervorgehen, die man in der That für neue Anfänge halten mußte; auch der regellosen Vermehrung der Bewegungen widersprach die Erfahrung nicht. Durch gar Nichts endlich deutete sie an, daß jene Verminderung und dieser Zuwachs sich zur Erhaltung einer constanten Bewegungssumme aus-

gleichen müßten; dieser Gedanke konnte nur aus einer Voraussetzung stammen, die man sich über die allgemeine Signatur des Naturlaufs gemacht hatte. Und dies war eben die Vorstellung eines Systems mit festen Mitteln, das einzig zur Selbsterhaltung bestimmt war; zu diesen Mitteln gehörte jetzt die einmal bestehende Bewegung mit, die zu schonen und in dem Haushalt der Natur nur verschieden zu dispensiren war. Die Neigungen der neueren Physik wenden sich einem ähnlichen Gedanken wieder zu. So viele scheinbar ruhende Eigenschaften und Zustände der Dinge haben sich bereits in unaufhörliches Geschehen umgewandelt, daß es fraglich wird, ob überhaupt Ruhe anders vorhanden ist, als in den verschwindenden Augenblicken der Umkehr kleinster Bewegungen, die alle Dinge durchzittern. Die Philosophie hat keinen Grund, gegen die Annahme einer solchen ewigen Bewegung als Thatsache zu streiten, denn allerdings ist es ein Vorurtheil, die Ruhe eines Elements, die unsere Betrachtung freilich als erstes voraussetzt, um die Erfolge veränderlicher Bewegungsbedingungen zu begreifen, sei in Wirklichkeit als Anfangszustand vorangegangen, um auf das Hinzukommen bewegender Impulse noch zu warten. Aber auch nur als Thatsache würden wir diese unablässige Bewegung betrachten können; damit sie möglich sei, kann nicht blos Mittheilung der vorhandenen Geschwindigkeiten, sondern muß Neuerzeugung dann stattfinden, wenn durch Mittheilung entgegengesetzter Bewegungen an sich allein nur der Verlust beider eintreten würde. Diese Elasticität der Dinge, die nöthig ist, um gegen die Vernichtung der Bewegung zurückzuwirken, ist nicht denkbar ohne innere Zustände aus denen sich bewegungserzeugende Kräfte entwickeln. Es ist möglich, obgleich nicht wahrscheinlich, daß die Fernwirkungen, gegen welche man ein grundloses Vorurtheil hegt, sich auf eine solche Vermittlung durch Bewegungen zurückführen lassen, die von Theil zu Theil irgend eines Medium übertragen werden; aber nicht blos den Begriff der Kraft sondern speciell den der fernwirkenden Kraft wird man dennoch nicht entbehren können, sondern ihn brauchen, um jede der unzähligen Bewegungsmittheilungen begreiflich zu machen, aus deren Summirung man die Wirkung in meßbare Entfernungen hinaus zusammenzusetzen vorzieht. Eröffnet nun die Kraft allein die Hoffnung auf Wiederersatz dessen, was durch bloße Mittheilung im Gegensatze zu Grunde

gehen würde, so kann doch sie selbst nicht als die beständige Größe gelten, die man sucht; ihre Intensität wechselt mit den Entfernungen, welche sie selbst ändert. Nur ein innerer Zusammenhang der Ereignisse, aus denen Kräfte entspringen, nur ein allgemeines Gesetz, welches Verknüpfung und Auseinanderfolge ihrer Wirkungen beherrscht, bleibt als das Constante im Naturlauf übrig. So ist als der umfassendste Grundsatz, welcher unsere Beurtheilung der physischen Vorgänge beherrscht, das Princip der Erhaltung der Kraft hervorgetreten, über welches ich hier lediglich im Zusammenhang unserer Ansichten Folgendes hinzufüge.

211. Der einfache Grundsatz, aus Nichts werde Nichts, bedarf noch der näheren Bestimmung, daß auch aus Etwas doch Nichts in der Art entstehen kann, daß jenes Etwas, das Ereigniß B, nur der Grund oder die Veranlassung wäre, welche unverändert fortbestände, nachdem sie ihre Folge F erzeugt hätte; B muß im Gegentheil sich aufopfern, ganz oder theilweis, um seine Folge F zu verwirklichen. Dies ist der vielfach berührte Unterschied zwischen dem Causalnexus des Geschehens und dem bloßen Bedingungszusammenhange zwischen Grund und Folge. Ich erinnere an unsere ontologischen Ueberzeugungen: im einfachsten Falle des Wirkens treten wenigstens zwei Elemente a und b in eine Beziehung c und das Resultat des Wirkens besteht darin, daß a in α, b in β und c in γ übergeht; jede Wirkung ist daher Wechselwirkung zweier Parteien, und keine von beiden kann der andern einen neuen Zustand zufügen, ohne durch Veränderung ihres eigenen einen bestimmten Preis für diesen Erfolg zu zahlen. Wenn a durch fernwirkende Anziehung oder Abstoßung den Ort eines ihm gleichen b verändern will, so erreicht es seine Absicht nur, indem es selbst in entgegengesetzter Richtung seinen Ort um dieselbe Distanz verläßt, um welche es b dislocirt. Man hat keinen Grund, von dieser allgemeinen Regel irgend einen Naturvorgang auszunehmen; sie gilt auch in den Fällen einer Mittheilung der Bewegung, in welchen der Hergang der Bewirkung nicht bis in seine einzelnen Züge übersehbar ist. Eine Bewegung kann nicht dann, wenn sie einem zweiten Elemente eine Geschwindigkeit gegeben hat, unverändert in dem ersten fortdauern, um diese Einwirkung zu wiederholen und so ihren Erfolg ins Unendliche zu steigern; sie er-

schöpft ihren Einfluß in dem Maße, in welchem sie ihn bereits ausgeübt hat.

212. An diese allgemeine Betrachtung knüpfen sich Gedanken von verschiedenen Graden der Gewißheit. Nehmen wir an, daß der Naturlauf verschiedene Arten von Vorgängen einschließe, die sich als bloße Größen- oder Formenunterschiede eines gleichartigen Geschehens nicht fassen lassen, so haben wir kein Recht zu der Behauptung, jeder Vorgang A werde überhaupt die wirksame Bedingung zur Erzeugung jedes andern C bilden oder sich zu ihr unmittelbar verwenden lassen; es bliebe denkbar, daß der Weg von A zu C nur durch das Mittelglied eines dritten Vorgangs B ginge, A und C dagegen theilnahmlos gegen einander blieben. Kann man daher nicht sagen, daß zwischen jedem A und jedem C eine Wechselwirkung selbstverständlich stattfinden müsse, so ist dagegen gewiß, daß, wenn sie stattfindet, dann ein bestimmter Werth von A aufgeopfert werden muß, um einen bestimmten Werth von C zu erzeugen. Es ist ferner nicht denknothwendig und selbstverständlich, daß jede Auseinanderfolge zweier Vorgänge A und C umkehrbar sein müsse; allerdings bezeugt jene Verminderung des A, welche zur Erzeugung des C nöthig war, eine Wirkung auch des C auf A; aber es ist eine hemmende Wirkung, und von selbst leuchtet nicht ein, daß allgemein jedes C, welches ein A aufzuheben vermag, auch ein nicht vorhandenes A hervorzubringen im Stande sei. Scheint uns dies dennoch natürlich, so trägt die Voraussetzung Schuld, die wir im Stillen zu machen pflegen: der Naturlauf sei ein lediglich zur Selbsterhaltung bestimmter Haushalt; ein Geschehen, welches zur Fortentwicklung bestimmt wäre, könnte leicht die Ordnung der Vorgänge so bestimmen, daß zwar A zu C führt, von C aber kein Rückweg zu A offen steht. Man kann daher nicht a priori behaupten, daß selbstverständlich alle Naturvorgänge sich vorwärts und rückwärts in einander müßten verwandeln lassen; nur durch Erfahrung kann ermittelt werden, wie weit diese Umkehrbarkeit reicht. Aber selbst für diejenigen Vorgänge, für welche sie gilt, würde auch dann noch nicht gewiß sein, daß derselbe Werth c von C, welcher aus dem Werthe a das A entsprang, diesen also aufhob, nun denselben Werth a wieder erzeugen würde, der sein Entstehungspreis war. Man muß zuvor überzeugt sein, daß in der Natur

jene Tendenz zum Fortschritte nicht liegt; wäre sie vorhanden, so würde Nichts die Möglichkeit hindern, daß in einer Reihe von Vorgängen ac ca_1 a_1c_1 c_1a_2 jedes Glied die Bedingung einer Steigerung des folgenden enthielte. Diese Behauptung widerspricht den gewöhnlichen Vorstellungen; da ich indessen eine Anwendung derselben auf den thatsächlichen Verlauf der physischen Ereignisse nicht vorhabe, so begnüge ich mich, sie durch Erneuerung des Hinweises darauf zu rechtfertigen, daß nicht eine vorweltliche Mechanik die Natur des Seins und Geschehens beschränkt, sondern daß aus dem Sinne dieses Geschehens alle die Größenbestimmungen fließen, mit denen die Elemente sich gelten machen, so wie die Folgen, die sich an ihre Beziehungen knüpfen sollen. Denken wir uns endlich, nun unter Voraussetzung unbeschränkter Vertauschbarkeit einander hervorrufender Actionen, zwei Elemente a und b in einer veränderlichen Beziehung c, so wird innerhalb bestimmter Werthgrenzen von c die Gesammtwirkung, welche eines am andern hervorbringen kann, eine unveränderliche Größe sein. Bei jedem mittleren Werthe von c besteht die wirksame Fähigkeit fort für den Theil der möglichen Gesammtwirkung, den sie noch nicht erzeugt hat, sie hat dagegen den Theil ihrer Stärke verloren, der nöthig war, um den bisherigen Erfolg zu verwirklichen; dieser Verlust kann nur ersetzt werden durch Rückführung der Elemente in ihren ursprünglichen Zustand, also durch Wiederaufhebung der schon ausgeübten Wirkung. Nennen wir Spannkraft diese Fähigkeit des künftigen Wirkens im Gegensatz zu der lebendigen Kraft, die in Ausübung begriffen ist, so bildet, in diesem Verhältnisse der zwei Elemente, die Summe beider Kräfte eine beständige Größe. So hat das Geld G Kaufkraft für uns, so lange es unausgegeben in unserem Besitze ist und verliert eben so viel, als es angekaufte Waare W erwirbt; nur durch Wiederveräußerung dieser können wir dieselbe Kaufkraft uns wiederherstellen, um sie auf andere Objecte zu richten. Dies Beispiel verdeutlicht unsere obigen Bedenken. A priori konnten wir nicht wissen, daß die Spannkraft, welche der Besitz des Geldes sein würde, durch Entäußerung den Besitz anderer Gegenstände vermitteln kann; daß dieser Zusammenhang der Vertauschbarkeit besteht, beruht auf verwickelten Verhältnissen des menschlichen Verkehrs. Eben so wenig konnten wir mit Gewißheit voraus-

sehen, daß auch die Waare W durch ähnliche Entäußerung uns in den Wiederbesitz des Geldes bringen würde, und diese Umkehrbarkeit des Handels, gleichfalls auf dem Zusammenhang menschlicher Bedürfnisse beruhend, hat denn auch in Wirklichkeit ihre Schranken; denn man weiß, daß man durch Ankauf und Wiederverkauf der Waare sein Geld ebenso leicht vermehren als vermindern kann; es erzeugt also in der Umkehrung des Handels keineswegs jede Größe dieselbe wieder, aus der sie entstanden ist. Es versteht sich, und braucht nicht eingeworfen zu werden, daß dieses Verhalten hier auf wandelbaren Umständen und auf dem Einflusse beruht, den zur Bestimmung des gegenseitigen Verhältnisses von G und W die Natur des menschlichen Verkehrs ausübt; in ihm allein, nicht in der eignen Wesenheit von G und W liegt der Grund, der sie überhaupt in Beziehung setzt. Aber Dies ist es eben, was ich der zuversichtlichen Gewöhnung der Naturwissenschaft entgegenhalten möchte: auch von den Elementen der Natur ist es mir nicht selbstverständlich gewiß, daß in ihren beständigen Characteren G und W der ganze zureichende Grund ihres gegenseitigen Verhaltens liege, und daß kein größerer Weltverkehr stattfinde, der auch ihren Tauschwerth gegeneinander mit bestimmte. Ich zweifle darum doch nicht an der factischen Gültigkeit des Satzes von der Erhaltung der Kraft für den Bereich unserer Erfahrung; nur in metaphysischem Interesse hatte ich über diese Bedenken zu sprechen und habe jetzt noch einige Nebenvorstellungen zu erwähnen, die sich jenem Satze angeschlossen haben.

213. Mit Begeisterung ist davon gesprochen worden, nun habe sich ja gezeigt, daß eine einzige Kraft, unvergänglich und immer gleich in ihrer Intensität, alle die verschiedenen Vorgänge der Natur bewirke; nur die Form ihres Wirkens wechsele sie in unaufhörlicher Verwandlung. Namentlich ist es die wichtige Correspondenz zwischen mechanischer Arbeit und Wärme gewesen, die mit etwas eilfertiger Verallgemeinerung diesen Gedanken eines Ueberganges der Naturkräfte in einander und damit die Unterordnung derselben unter den Begriff jener allgemeinen Urkraft veranlaßt hat. Es scheint mir, daß die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit, die unendliche Mannigfaltigkeit der Dinge und Ereignisse unter die Einheit eines Princips zusammenzufassen, hier auf eine falsche Befriedigung ihrer Forderung

gerathen ist. Lichtenberg verglich einmal die Vorzeit, die gleich unbefangen an Gott und an Gespenster geglaubt, mit der Gegenwart, die beide leugne; er fürchtete als Ersatz eine Zukunft, die nur noch an Gespenster glauben würde. Etwas der Art scheint hier eingetroffen zu sein. Denn in der That verehrt man doch ein Gespenst, wenn man von einer völlig namenlosen Urkraft träumt, die, an sich formlos und nur eine unbenannte beständige Zahl, wie eine leichte und selbstverständliche Zugabe die wechselnden Benennungen annähme, unter denen sie erscheint. Besinnt man sich aber und macht es gelten, daß diese Urkraft ja niemals nackt und namenlos bestehe, sondern stets nur aus einer der Formen, die sie trägt, in eine andere übergehe, so gibt man damit wieder zu, daß der schöpferische Grund der Erscheinungen immer in der concreten Natur Dessen liegt, dem augenblicklich jene Größe oder ein Theil derselben zukommt; daß ferner der Grund für die Aufeinanderfolge wechselnder Erscheinungen in einem Zusammenhange des Sinnes enthalten ist, der jede von jenen concreten Formen des Seins mit jeder andern verknüpft; daß endlich die Beständigkeit der Größe, die sich in diesem Spiele erhält, nur eine Verhaltungsweise des Realen, nachdem es ist, aber nicht die erzeugende Quelle sein kann, aus der dieses mit seiner Mannigfaltigkeit entspringt. Diese Verkehrung der Ansicht, welche den Schatten an die Stelle dessen setzen möchte, was ihn wirft, verdient kaum eine weitere Widerlegung; ein ernstlicheres Bedenken erhebt sich gegen die ganze Behauptung, die wir eben noch zugestanden, die Erhaltung derselben Kraftsumme sei in der That die Verhaltungsweise der Wirklichkeit. So weit es uns gelingt, zwei Naturvorgänge A und C auf völlig vergleichbare Elementarvorgänge, auf vergleichbare Geschwindigkeiten v vergleichbarer Massen m, zurückzuführen, so weit läßt sich nachweisen, daß der erzeugte Vorgang C dieselbe Größe der Arbeit enthält, die durch seine Verwirklichung dem erzeugenden A verloren ging. Wo jedoch jener Nachweis nicht geführt werden kann, wo mithin nur die Thatsache vorliegt, ein bestimmter Werth a des A erzeuge einen bestimmten Werth c des C, und vielleicht umgekehrt dieser jenen, da ist es im Grunde eine ganz willkührliche Deutung, in c und a dieselbe Summe der Arbeit, nur in verschiedener Form und Vertheilung, wieder zu finden; man kann nur behaupten, daß a und c äquivalent, aber

nicht, daß sie gleich sind. Die vielleicht richtige Hoffnung, daß alle formverschiedenen Vorgänge der äußeren Natur sich zuletzt auf verschieden gruppirte Bewegungen der kleinsten Elemente zurückbringen lassen, unterstützt jene willkührliche Deutung in Bezug auf eben diese Vorgänge; allein der allgemeine Gedanke, der dem Principe der Erhaltung der Kraft zu Grunde liegt, muß ohne Zweifel auch für einen Fall gelten, für welchen jene Hoffnung nicht besteht: für den Zusammenhang der physischen und psychischen Vorgänge. Wie auch immer ein äußerer Reiz R von den Sinnesorganen aufgenommen geleitet zerstreut oder verändert werden mag: stets wird zuletzt ein Rest r physischen Geschehens übrig bleiben, dem unmittelbar der psychische Vorgang der Empfindung e folgt, und wir zweifeln nicht daran, daß mit der wechselnden Stärke von r auch die der Empfindung wechseln werde. Worin auch immer der geistige Vorgang W des Wollens bestehen und auf andere geistige Zustände einwirken oder durch sie gehemmt werden mag: es wird zuletzt ein Theil w desselben sein, von welchem die erste im Körper beginnende Bewegung b sammt ihren Folgen abhängt, und auch hier zweifeln wir nicht, daß die Größe dieser physischen Wirkung sich nach der veränderlichen Intensität von w richte. Folgen wir nun der gewohnten Auffassung des Geschehens, so kann nicht das bloße Dasein von r und w in der Art einer Gelegenheit oder Veranlassung hinreichen, um e oder b nach sich zu ziehen; damit die Rückwirkung sich veränderlich nach der veränderlichen Größe der Aufforderung richten könne, ist nothwendig, daß diese Aufforderung sich Dem bemerklich mache, dem sie gilt, daß sie also in ihm eine Zustandsänderung von bestimmter Größe hervorrufe. Auch diese Wirkung nun, die der letzten physischen Bewegung auf das empfindungsfähige Subject und die der letzten geistigen Erregung auf das erste von ihr leidende Nervenelement, kann nicht kostenlos geschehen: der erzeugende Vorgang wird auch hier ganz oder theilweis zur Hervorbringung seiner Folge aufgezehrt. Aber es wird niemals möglich sein, r und e oder w und b, geistige und physische Vorgänge, auf einen gemeinsamen Maßstab zurückzubringen; nur unter einander sind die Glieder jeder von beiden Gruppen vergleichbar, aber das Einheitsmaß der einen bleibt disparat mit dem der anderen. Findet also hier ein Ersatz physischer Arbeit durch geistige

oder dieser durch jene statt, so bedeutet es doch Nichts mehr, auch hier noch die Erhaltung einer und derselben Größe des Wirkens oder der Arbeit zu behaupten; wir sind darauf beschränkt, von einer Aequivalenz zweier Actionen zu sprechen, dergestalt, daß einem bestimmten nach der Maßeinheit m gemessenen Werthe rm der einen ein bestimmter nach der Maßeinheit μ gemessener Werth $\varrho\mu$ der andern entspricht; Niemand aber kann sagen, ob diese beiden Actionen an Größe gleich, oder welche von ihnen die größere ist.

214. Hieran knüpfen sich einige andere Betrachtungen. Man kann zuerst eine Verallgemeinerung des gefundenen Verhaltens versuchen; überall, darf man sagen, ist die Aequivalenz zweier Vorgänge oder Kräfte das in der Erfahrung zuerst Gegebene und Thatsächliche; wir finden nicht zuerst, daß zwei Kräfte gleich sind, und deshalb gleiche Wirkungen erzeugen, sondern zuerst sehen wir immer, daß sie einander entweder im Gleichgewicht halten oder unter gleichen Umständen gleiche Bewegungen erzeugen; aus dieser Aequivalenz in Bezug auf bestimmte Wirkungen erschließen wir ihre quantitative Gleichheit; die qualitative Identität, welche die Anwendung desselben Größenmaßstabes erlaubt, setzen wir dabei für die Elemente voraus, um deren Kräfte es sich handelt. Ich habe kein Interesse, hier auf alle die Nebengründe und Nebenbeweise einzugehen, welche für sehr viele physische Vorgänge diese Voraussetzung unterstützen; es ist namentlich die Vorstellung von der gleichförmigen und unverlierbaren Masse, auf welche in dieser Hinsicht in früher geäußertem Sinne zu verweisen ist; es liegt mir metaphysisch nur daran, zu erinnern, daß der Satz von der Erhaltung der Kraft, oder wie ich jetzt sagen würde, von der Aequivalenz verschiedener Wirkungen, uns nicht die Pflicht auferlegt, alle Naturvorgänge auf die eine Species der Massenbewegungen zu reduciren; so weit er für diese gilt, ist er selbst nur ein Sonderfall der allgemeineren Correspondenz auch des Ungleichartigen, welche wir durch diesen umfassenderen Namen der Aequivalenz ausdrücken. Weit entfernt daher, eine monotone Uebertragung immer desselben Geschehens zu sein, könnte der Naturlauf an unzähligen Punkten Disparates durch Disparates erzeugen; die Aequivalenz aber, die zwischen diesen unvergleichbaren Einzelactionen der maßgebende Sinn der Welt gestiftet hat, würde die Möglichkeit und Fruchtbarkeit der

zufälligen Ansicht begründen, welche das concret verschiedene Geschehen ebenso auf bloße Größenwerthe eines abstracten einheitlichen zurückführt, wie wir den Werth der verschiedensten Dinge im Verkehr nach dem künstlichen Maßstabe des Geldes bestimmen. Ich weiß recht gut, wie hartnäckig man diese Auffassung bestreiten wird; auch der eben gebrauchte Vergleich wird mangelhaft erscheinen: nur darum sei eine vergleichbare Preisbestimmung der Dinge möglich, weil sie zuletzt doch sämmtlich unsere vergleichbaren menschlichen Bedürfnisse mehr oder minder befriedigen; um dies zu können, müssen ihre Wirkungen auf uns, müsse zuletzt also auch Das gleichartig sein, von dem diese Wirkungen ausgehen. Ich beharre mit derselben Hartnäckigkeit auf meinem Sinne; ich leugne nicht, daß man den verschiedenen Dingen, sofern sie gleichartig auf uns wirken, die Vorstellung gleichartiger und nur größenverschiedener, für diese Beziehung, künstlich substituiren kann; sie selbst aber sind darum nicht gleich, weil sie diese begründete Fiction zulassen. Mag man alle qualitativen Unterschiede für nur scheinbare erklären, so bleibt doch die Verschiedenheit dieses Scheines und sie gehört auch mit zu dem Ganzen der Wirklichkeit; höchstens wird es daher möglich sein, die Außenwelt zu einer Maschinerie gleichartiger Elemente zu machen, die uns diese Scheine erzeugt; aber es kann keine Mathematik oder Mechanik geben, die aus lauter unbenannten Größen benannte oder aus lauter gleichbenannten ungleichbenannte auf analytischem Wege erzeugte; das Geschehen im Großen und Allgemeinen ist synthetische Verknüpfung des qualitativ Ungleichartigen und nur dem Sinne nach Zusammengehörigen, nicht bloße Combination des Identischen.

215. Haben wir aber überhaupt Recht damit, daß auch in dem Verkehr zwischen physischen und psychischen Actionen der veranlassende Vorgang stets zur Erzeugung seiner Wirkung sich selbst aufopfern müsse? Ich habe lange vor der gegenwärtigen Aufregung über das Princip der Erhaltung der Kraft auf dieses Verhalten hingedeutet; aber doch nur unter der Voraussetzung, die wir oben gelten ließen, versteht es sich von selbst: isolirte Elemente können sich nach einander nur richten, wenn sie auf einander zu wirken fähig sind, und keines wird dem andern sich bequemen, ohne von ihm den Preis seiner Folgsamkeit zu verlangen. Sind wir aber einmal genöthigt, sie alle,

a und b, nur als unselbständige Momente des Einen M zu denken, warum sollte dann die Aenderung des a in α nicht in dem Sinne des Occasionalismus hinreichen, um das Signal zu bilden, dem der Uebergang des b in β einfach folgte? ohne eine besondere Anstrengung zu erfordern, welche das hier stets vorhandene Füreinandersein der Elemente erst herstellen müßte? Man sieht indessen, daß diese Annahme, wenn man sie zugestände, aus der Wechselwirkung physischer und geistiger Vorgänge doch nicht einen Ausnahmsfall machen würde; für alles, was zwischen den Bestandtheilen der äußeren Natur geschähe, würde dieselbe Betrachtung gelten; auch die Atome würden in M einen beständigen Zusammenhang haben und die Zustände des einen in dem Augenblicke, in welchem sie entstehen, die Signale sein können, welche, wie der Grund seine Folge, die Veränderungen des anderen nach sich zögen, ohne selbst sich zu ihrer Bewirkung aufopfern zu müssen. Findet sich nun, daß dies letzte Verhalten dennoch besteht, in der äußern Natur sicher, während es zwischen physischen und psychischen Processen schwerlich durch Beobachtung nachweisbar sein wird, so bleibt uns nur übrig, es mit zu dem Inhalte des Sinnes zu rechnen, den die Wirklichkeit darstellen soll oder darstellt, nicht aber zu den durch ein unvordenkliches Verhängniß festgestellten Bedingungen, unter denen allein jede eventuelle Wirklichkeit möglich wäre. Hierauf allein kam es mir mit dieser Bemerkung an; ich wollte wiederholen, daß der gleichzeitige Fortbestand jeder Bedingung neben ihrer Folge, wie er aus jener occasionalistischen Ansicht fließen würde, die Welt wieder in ein blos systematisches Ganze ohne veränderliches Geschehen verwandeln würde; ist aber einmal das Werden, der Wechsel von Sein und Nichtsein, die Signatur der Wirklichkeit, so scheint mir in ihr die Aufopferung der Ursache durch ihre Wirkung ebenso enthalten, wie die Beharrung in dem Begriffe der Bewegung; denn für jene Signale selbst gäbe es keine zweiten Signale, die ihr eigenes Auftreten bestimmten, außer der Succession der Wirkungen; durch die einen würden sie erzeugt, in der Erzeugung anderer müßten sie wieder verschwinden.

216. Wenn man die großen Gewohnheiten aufsucht, welche das Wirken der Natur characterisiren, so pflegt von Grundsätzen der Sparsamkeit die Rede zu sein, die sie befolge; ein Gedanke von

sehr unbestimmtem Umriß, der auch in dem Princip der kleinsten Wirkung eine unzweideutige Formulirung nicht erhalten hat. Klar ist diese Vorstellung zunächst nur dann, wenn es sich um einen Zweck handelt, zu dessen Verwirklichung unter den gegebenen Umständen verschiedene Mittel gleich möglich sind, so jedoch, daß sie mit verschiedener Größe des Aufwandes zu demselben Ziele führen. Aber der Maßstab, nach welchem wir diesen Aufwand messen, ist dann noch von Umständen abhängig, welche uns die Ersparung bald an Zeit, bald an Weg, bald an Masse wichtiger machen, oder eine gewohnte Verfahrungsweise der Mühe eines neuen Verhaltens vorziehen lassen. Um daher die Frage nach dem Verfahren des kleinsten Aufwandes sicher zu beantworten, muß die Angabe der Richtung, in welcher die Ersparniß den größten Werth hat, sogleich in die Definition des Zweckes aufgenommen werden. Schon dies zeigt die Zweideutigkeit der Uebertragung dieser Gedanken auf Naturwirkungen. Mag die Natur Zwecke verfolgen, so kennen wir diese doch nicht, und können jene Richtung ihrer nothwendigen Sparsamkeit nicht angeben; das Einzige würden wir vielleicht behaupten, daß sie weder mit Massen noch mit Kräften, weder mit Zeit noch mit Weg und Geschwindigkeit geizt, welche alle ihr Nichts kosten, wohl aber mit Principien. Diese Sparsamkeit ist es in der That, die wir namentlich in der organischen Welt bezeugt glauben; durch Variationen weniger Bildungstypen, durch unerschöpfliche Modificationen desselben Organes, erzeuge sie die Mannigfaltigkeit der Geschöpfe und bestreite ihre verschiedenen Bedürfnisse; hier scheint sie uns, wenn unsere kurzsichtige Weisheit dies äußern darf, verschwenderisch mit Massen und mit Zeit zu gebahren und Manches auf langen Umwegen herzustellen, was mit Aufgabe des gewohnten typischen Weges kürzer ausführbar schiene. Eine Anwendung auf Mechanik, deren Gesetze nicht für einen bestimmten Typus des Erfolges sondern für die Verwirklichung jedes Vorgangs zu sorgen haben, leiden diese Vorstellungen nicht. Wir wissen, daß die verschiedenen Momente einer mechanischen Wirkung in gewissen Grenzen einander vertreten, die größere Geschwindigkeit die geringere Masse, die längere Dauer die schwächere Kraft vergüten kann; nicht an allen kann daher zugleich zur Erreichung eines Zieles z gespart werden; wir würden den kleinsten Aufwand da suchen müssen, wo die Com-

bination der verschiedenen Werthe sämmtlicher Momente den geringsten Werth unter allen Combinationen hat, die unter den gegebenen Umständen des Falles gleichmöglich sind. Allein hier zeigt sich eine andere Zweideutigkeit. Sprechen wir ohne Vorurtheil, so ist jenes z, das wir eben als Ziel bezeichneten, Nichts weiter als das bestimmte Ereigniß z, und es versteht sich von selbst, daß die Wirkungsweisen, die zu ihm führten, genau zureichen mußten, um es hervorzubringen. Aber unter den vorhandenen Umständen des einzelnen Falles bildeten jene Wirkungsweisen zugleich die einzig mögliche Art der Begründung des z. Denn damit in Wirklichkeit ein Weg eingeschlagen werden könne, reicht es nicht hin, daß er keine Widerstände darbiete, sondern auch der positive Antrieb muß vorhanden sein, ihm zu folgen. Es ist daher ganz müssig, verschiedene Wege auszudenken, auf denen im Allgemeinen zu z gekommen werden könnte; man müßte genau den Anfangspunkt A zergliedern, von dem die Bewegung ausgehen soll, und durch Berücksichtigung aller in A enthaltenen Einzelheiten nachweisen können, daß in diesem besonderen Falle jene verschiedenen Wege noch gleich möglich waren. Aber dies wird nie gelingen, weil es einen Widerspruch einschließt; gleich widerstandlos mögen auch im Einzelfalle jene Wege sämmtlich sein, aber es kann nicht auch für jeden einen positiven Antrieb geben ihm zu folgen, ohne daß anstatt des Ereignisses z ein anderes Z, die Resultante aus diesen verschiedenen Antrieben, zu Stande käme. Findet daher unsere Vergleichung, daß der wirkliche Weg w zu dem Ziele z der kürzeste unter vielen im Allgemeinen denkbaren ist, so beruht seine Wirklichkeit doch nicht auf einer Wahl zwischen verschiedenen möglichen, sondern w war in diesem Falle der einzig mögliche, weil zu jedem Umwege W, der auch hätte zu z führen können, die causalen Bedingungen der Verwirklichung fehlten; wären sie in einem anderen Falle da, so würde wieder W den kürzesten Weg zu seinem anderen Ziele Z bilden. Man kann daher von einer Sparsamkeit der Natur nicht in dem Sinne einer Wahl reden, die nur zu den characteristischen Gewohnheiten aber nicht zu den causalen Nothwendigkeiten ihres Verfahrens gehörte; höchstens könnte man noch die Behauptung versuchen: so eben habe die Natur ihre Gesetze ausgesonnen, daß aus ihnen selbst in jedem Falle der kürzeste Weg zu einem Ziele Z mit Nothwendigkeit

folge. Aber auch dies würde nur eine Zweideutigkeit enthalten; denn was dieser Satz Neues zu besagen und wodurch er die Selbstverständlichkeit des vorigen zu überbieten schiene, würde wieder von der Willkühr abhängen, mit der wir als Ziel betrachten, was nur Resultat ist. Es ist wahr, daß nach dem gültigen Gesetze der Zurückwerfung ein Lichtstrahl, von dem Punkte a ausgehend und von der Fläche F reflectirt, den kürzesten Weg zu einem Punkte b nimmt, der in der Richtung seiner Zurückwerfung liegt, oder daß er, zuvor durch ein widerstehendes Mittel gebrochen, in diesem nach dem gültigen Brechungsgesetz den kürzesten Weg zu machen hat, um einen Punkt b zu erreichen, der in der Richtung seines Ausfahrens enthalten ist. Aber wer hieß den Strahl, der von a kommt, grade diesen Punkt b aufsuchen? Daß er ihn findet, ist nicht wunderbar, weil b eben in der Richtung des Weges liegt, den jene Gesetze das Licht zu nehmen nöthigen; aber eben deshalb gelangt der Strahl so an unzählige Punkte c gar nicht, die außerhalb jener Richtung liegen und doch nicht weniger verdienten erleuchtet zu werden. Dächten wir uns die Erreichung von b als eine Art von Zweck, der auf das Verhalten der Mittel irgend wie zurückwirkte, so hätte der kürzeste Weg darin bestanden, daß der Strahl sogleich in a seine Richtung änderte und die grade Linie ab durchlief; dies vereitelten die allgemeinen Gesetze, denen er folgen mußte, und nöthigten ihn zu einem Wege, der nicht schlechthin, sondern nur unter der Bedingung der einmal unvermeidlichen Reflexion der kürzeste ist; denken wir uns mit gleicher Willkühr einen Punkt c als denjenigen, der erleuchtet werden soll, so erscheinen eben jene Gesetze als Hindernisse, welche diesen Zweck nur auf längerem Wege, vielleicht durch mehrfache Reflexion an verschiedenen Flächen, erreichbar machen. Zunächst steht daher nur dies fest: von jedem vollständig bestimmten Anfangspunkte A macht die Natur bis zu der aus A fließenden Folge Z keine Umwege W, zu denen die zwingenden Gründe nicht vorhanden wären, sondern nur den Weg w, der unter den gegebenen Bedingungen der einzig mögliche, zugleich aber nun der nothwendige ist; ihre Sparsamkeit beruht auf der mechanischen Unmöglichkeit grundloser Verschwendung. Etwas bleibt indessen übrig. Es ließen sich zum Beispiel Gesetze der Zurückwerfung denken, nach welchen der Lichtstrahl auch jeden der Punkte,

die dann wirklich in der Richtung seines Ausfalls liegen würden, doch auf einem längeren Wege erreichte als der ist, den er jetzt wirklich durchläuft. Daß es nicht so ist, daß vielmehr in diesem Falle, die Nothwendigkeit einer Reflexion einmal vorausgesetzt, das gültige Naturgesetz sie auf dem kürzesten geometrisch noch möglichen Wege geschehen läßt, Dies und Aehnliches mag die oben geäußerte Meinung begünstigen, die Natur habe ihre concreten Gesetze so getroffen, daß der geringste Aufwand die nothwendige Characteristik ihres Wirkens werden müsse. Man wird aber doch nicht bezweifeln, daß jenes Gesetz selbst eine mechanisch nothwendige Folge der Lichtbewegung, nicht aber ein Codicill ist, das die Natur mit freier Wahl und Vorliebe für Sparsamkeit nachträglich zu Lasten jener Bewegung hinzugefügt hätte. Nur auf den ganz allgemeinen Gedanken kommen wir daher schließlich, der sich auch von selbst versteht: die Ordnung der Natur beruht nicht auf einem zusammenhanglosen Haufen einzelner Satzungen, sondern in den ursprünglichsten Eigenschaften des Wirklichen und in den nothwendigen Wahrheiten der Mathematik zusammengenommen liegt eine wunderbare Rationalität oder Vernünftigkeit, die uns an unzähligen Punkten den Eindruck eines ausgesuchten Zusammenstimmens zu beabsichtigten Zielen gibt. Nicht auf einen fremden Boden des Selbstverständlichen ist nachher mühsam das Zweckmäßige gepflanzt, sondern in dem Selbstverständlichen selbst liegt eine eigene tiefe Zweckmäßigkeit, deren Betrachtung den anziehenden Gegenstand weiterer Untersuchungen bilden könnte.

Achtes Kapitel.

Die Formen des Naturlaufs.

217. Als ich diesem zweiten Buche meiner Arbeit den Namen der Kosmologie gab, wollte ich andeuten, daß es nur allgemeinen Formen und Verhaltungsweisen sich widmen werde, welche uns den Zusammenhang einer Mannigfaltigkeit zu dem geordneten Ganzen einer Welt überhaupt vorstellbar machen; der Wirklichkeit blieb dann noch die Wahl zwischen mancherlei Bildungen, mit denen sie die vorgezeichneten Grenzen ausfüllen mochte; der Naturphilosophie aber hätten wir überlassen, auch diesem Inhalt, dem eigentlichen Inhalt der Wirklichkeit, gerecht zu werden. Wie leicht doch die Erfindung wohlbegründeter Titel künftiger Wissenschaften ist! wäre nur ebenso leicht die Herbeischaffung der Erkenntnisse, die in diese Fächer paßten! Aber nur sehr Weniges haben wir über jene allgemeinen Verfahrungsweisen der Natur feststellen können, die doch dem Gebiete des Denknothwendigen näher zu stehen schienen; in Wahrheit fanden wir auch sie abhängig von dem Plane, der in der Welt sich verwirklicht; noch weniger werden wir, in Unkenntniß dieses Planes, im Stande sein, die concreten Formen der Vorgänge und der Geschöpfe, die ja nur von ihm abhängen können, als Glieder und Stufen einer folgerechten Entwicklung nachzuweisen. Der Idealismus hegte einst diese Hoffnung; Licht und Schwere, Magnetismus und Electricität, chemischen Proceß und organisches Leben ließ er als nothwendige Phasen aus der Evolution des Absoluten hervorgehen, dessen innerste Triebkraft er zu verstehen glaubte; ja es fehlte nicht an kühnen Versuchen, auch die Mannigfaltigkeit der Pflanzen und Thiere als eine geordnete Stufenfolge abzuleiten und nach der Consequenz des vorausgesetzten

Entwicklungsganges unbekannte Glieder zu ergänzen, die nur ein Zufall unserer bisherigen Anschauung entzogen habe. Ich finde keinen Grund, die Kritik dieser Unternehmungen zu wiederholen, welche die Geschichte gerichtet hat; sie täuschten sich, wenn sie glaubten, die Formen der Wirklichkeit, wären sie der Beobachtung noch unbekannt gewesen, aus ihrem Grundgedanken deduciren zu können; sie konnten nur auf diesen Gedanken reduciren, was ihnen die Erfahrung, stets mit einem undeutbaren Ueberschuß nur als Thatsache anzuerkennender Eigenthümlichkeit, vorher dargeboten hatte. In diesen Interpretationen des Gegebenen brauchten sie nicht überall zu irren, und manche fruchtbaren Anregungen, die von ihnen ausgingen, hat die spätere Wissenschaft dankbar befolgt, wenn sie auch das Dargebotene nur unter völlig veränderter Beleuchtung nützlich fand; nach einer Richtung hin würden indessen auch die gegenwärtig herrschenden Meinungen sich vor der Fortsetzung einer ähnlichen Täuschung zu hüten haben. Die letzten Vertreter jener idealistischen Ansichten lebten doch auch unter dem Eindrucke der kosmographischen Anschauungen, welche die neuere Naturforschung entwickelt hatte; weit entfernt von den Phantasien des Alterthums, das in der Erde den Mittelpunkt des Alls und in allem Uebrigen nur Zubehör zu ihrem Dienste sah, gaben sie die Copernikanischen Entdeckungen zu und wußten sich mit aller ihrer Beobachtung an einen excentrischen Punkt des kleinen Planetensystems gefesselt; nichts desto weniger kamen sie dahin, die geistige Entwicklung ihres unendlichen Absoluten an der Küste des mittelländischen Meeres, und seine physischen Gestaltungstriebe in den Formen des pflanzlichen und des thierischen Organismus sich erschöpfen zu lassen, die sie doch beide nur an der Oberfläche der Erde möglich wußten. Gewiß ist es nun eine unfruchtbare Spielerei, Formen des Daseins und Lebens wirklich ersinnen zu wollen, die unter völlig anderen Umständen bestehen könnten; immer laufen solche Versuche doch wieder auf ungeschickte Variationen der speciellen Bildungen aus, die unsere Erfahrung uns kennen lehrt; der richtigen allgemeinen Ueberzeugung, geistiges Leben, der letzte Zweck der Natur, sei seinem Begriffe nach an gar keines der irdisch benutzten Hülfsmittel gebunden, steht keine schöpferische Phantasie zur Seite, die das völlig unerhörte Andere anschaulich darstellen könnte. Aber wie vergeblich

auch diese Versuche sein mögen, so bleibt doch jene allgemeine Ueberzeugung von Werth; hat die Naturwissenschaft guten Grund, einzelne physische Vorgänge gleichartig über das Weltganze ausgedehnt zu denken, so wäre doch voreilig die Behauptung einer allgemeinen Gleichförmigkeit, die uns nirgends in der Welt die Annahme eigenthümlicher und irdisch ganz unbezeugter Wirkungsweisen erlaubte. Um so weniger ist es zulässig, diese concreten Formen der Wirklichkeit, deren vollzählige Summe Niemand kennen kann, auf gleicher Linie mit den Begriffen zu behandeln, die wir in der Kosmologie uns über die überall befolgten allgemeinen Verfahrungsweisen der Natur zu bilden suchten. Ich überlasse daher, was über sie sich bemerken läßt, der Naturphilosophie und entsage der herrschenden Gewohnheit, die Trockenheit metaphysischer Ueberlegung durch das stoffliche Interesse zu beleben, welches ihr Auszüge aus den farbenreichen Darstellungen der Erfahrungswissenschaften geben würden.

218. Aber mit Recht würde man einwenden: wenn auch eine Deduction der concreten Naturformen unmöglich sei, so gehöre doch zu den Pflichten der Metaphysik eben jene Reduction derselben auf die behaupteten allgemeinen Verfahrungsweisen. Ich gebe diese Pflicht zu und beklage blos, daß Niemand sie erfüllen kann; Niemand wenigstens in dem Umfange, den dieser Einwurf meinen würde. Die Phänomenalität des Raumes und die innere Regsamkeit der Dinge, die wir als Quelle des Geschehens an die Stelle äußerer Relationsänderungen unstörbarer Elemente setzten, sind die beiden Punkte, über die wir am meisten der gewöhnlichen Ansicht widersprachen. Die Nothwendigkeit nun, überall auf jene inneren Zustände zurückzukommen, um nur die scheinbar bedingende Kraft äußerer Umstände möglich zu finden, habe ich im Allgemeinen zu zeigen nicht versäumt; im Einzelnen aber die Besonderheiten dieser Zustände nachzuweisen, verböte ihre zugestandene Unerkennbarkeit auch dann, wenn wir der Vermuthung, sie seien geistiger Art, weitere Folge als bisher geben wollten; dieser Mangel praktischer Verwendbarkeit beeinträchtigt jedoch den Werth einer Vorstellung nicht, die wir nothwendig fanden und gegen deren Zulässigkeit weder in ihr selbst noch in den gegebenen Thatsachen ein Einwand besteht. Was aber die Phänomenalität des Raumes betrifft, so habe ich nicht minder, und wahrscheinlich mit

mißfallender Ausführlichkeit, zu zeigen versucht, wie im Allgemeinen die scheinbare Räumlichkeit und ihre scheinbaren Veränderungen auf ein unräumliches wahres Geschehen zurückzuführen sind, und ich behalte nur eine Ergänzung hierzu der Psychologie vor; aber als eine ganz unbillige Zumuthung müßte ich auch hier das Verlangen einer Durchführung dieser Ansicht im Einzelnen zurückweisen. Würde es in Bezug auf die speciellen Wahrnehmungen des täglichen Lebens gestellt, so würde es der andern unerhörten Forderung gleichen, nicht nur zu sehen, was geschieht, sondern von allem, was wir sehen, auch gleich die physischen Ursachen zu wissen, die es grade so sichtbar machen; nur anstatt dieser physischen Ursachen hätten wir allemal die übersinnlichen Beziehungen der Elemente in dem Sinne der Welt zu durchschauen, die ihre räumliche Erscheinung begründen. Indessen man beschränkt sich vielleicht darauf, nur für die verschiedenen großen Gruppen natürlicher Vorgänge die bisher unter Voraussetzung des wirklichen Raumes ausgebildeten Hypothesen durch andere ersetzt zu wünschen, welche unter der Annahme der Raumlosigkeit des wahren Seins gleiche Erklärungskraft entwickelten. Dann wird man etwas verlangt haben, was allerdings, wie ich glaube, in Zukunft gewiß gethan werden wird, was aber jetzt nicht, oder, soweit annähernd sich etwas Aehnliches leisten läßt, doch nicht als eine leichte Zugabe erfordert werden darf. Um eine solche Uebersetzung physikalischer Auffassung in metaphysische möglich zu machen, müßte vor allem der ganze vollständige Text unzweifelhaft feststehen, der diese Uebertragung erfahren soll. Nichts ist weniger der Fall als Dies. Schon jede einzelne der Hypothesen, die den verschiedenen Gebieten der Naturerscheinungen untergelegt werden, muß, um allen Eigenheiten ihres Gegenstandes gerecht zu werden, eine Mehrheit ursprünglicher Thatsachen annehmen, die, wenn sie überhaupt noch mit einander vereinbar sind, doch nur neben einander bestehen und nicht aus einander fließen; noch viel unsicherer sind unsere Kenntnisse über die Grenzgebiete, in welchen verschiedene dieser Kreise von Naturwirkungen zusammenstoßen. Was hülfe es nun viel, wenn wir, was an sich schon schwer sein würde, von jedem einzelnen Zuge dieser Hypothesen zeigen könnten, er sei ersetzbar, mit gleicher Fruchtbarkeit, durch eine Vorstellung, welche den angenommenen räumlichen Thatbeständen oder

Bewegungen bestimmte übersinnliche innere Beziehungen und Erregungen der wahren Elemente substituirte? Wir würden doch immer diese innern Zustände nur auf demselben Wege bestimmen können, auf welchem die Physik jene äußerlichen fand: wir würden immer diejenigen als ursprüngliche Thatsachen annehmen müssen, welche die gegebenen Erscheinungen zu Erklärungsgründen verlangen. Aber die Metaphysik, wenn sie einmal auf diese Aufgabe sich einließe, müßte mehr leisten; sie müßte im Stande sein, alle diese nothwendig anzunehmenden Einzelthatsachen zugleich als verständliche Folgen solcher inneren Zustände zu entwickeln, welche dem wahrhaft Seienden zuzutrauen sie in der Natur oder Bestimmung desselben glaubhaften Grund fände. So lange Dies, was allerdings wieder auf eine Art der Deduction des Wirklichen hinausliefe, uns unmöglich ist, hat es wenig Werth und zugleich keine Aussicht auf Erfolg, die Reduction desselben auf übersinnliche Thatsachen zu versuchen. Ich überlasse daher, was in dieser Richtung versucht werden kann, anderen Betrachtungen, und füge über das Verhältniß der Speculation zu den Gewohnheiten der Erfahrungswissenschaften nur noch folgende allgemeine Bemerkung bei.

219. Der Mensch muß genügsam sein und eine schätzbare Kenntniß nicht deswegen ablehnen, weil sie nicht sofort die gewünschte tiefste Erkenntniß ihres Gegenstandes bietet; zwischen den allgemeinsten Gesichtspunkten, denen wir die Objecte unserer Betrachtung unterwerfen möchten, und dem wirklichen Wissen um sie, das wir irgendwie ermöglichen, wird in allen Wissenschaften eine bemerkliche Lücke bleiben, und diese Lücke wird weder gegen die Richtigkeit jener höchsten Gesichtspunkte noch gegen den Werth der Verfahrungsweisen sprechen, durch welche wir das Einzelne mit Erfolg erforschen. Vor dem Doctrinarismus hat man sich zu hüten, der kein Ergebniß anerkennen möchte, wenn es nicht im Paradeschritt eines methodischen Vorgehens erreicht wird, darin ähnlich Molieres Arzte, der vom Kranken nur verlangt qu'il mourût dans les formes; alle angewandte Logik hat vielmehr dem cynischen Worte des Kaisers Vespasian einiges nachzugeben: jedes Verfahren ist löblich, das zu einem sicheren Ergebniß führt; jede an sich noch so gräuliche Hypothese, wenn sie wirklich die sichere Ableitbarkeit der Ereignisse aus einander begründet, ist mehr

werth als ein speculativ sauber frisirter Begriff, aus dem Nichts folgt. Mit dieser Gesinnung kann ich wenig Antheil an dem oft wiederholten Bemühen der Philosophie nehmen, in den Grundvorstellungen, welche die Physik benutzt, Unzulänglichkeit Unzusammenhang und mancherlei Widerspruch nachzuweisen; ohne Gerechtes und Ungerechtes an diesem Tadel zu sondern, gebe ich ihn im Ganzen gleichmüthig zu; aber nicht auf diesen Mängeln haftet mein Blick, sondern mit ungetheilter und aufrichtiger Bewunderung auf den höchst mannigfaltigen zusammenstimmenden und sicheren Ergebnissen, zu denen mit so unvollkommenen Hülfsmitteln unermüdliche Sorgfalt der Beobachtung und glänzender Scharfsinn der Beurtheilung geführt haben. Ich hoffe und vertraue auch darauf, daß im Verfolg dieser gewissenhaften Arbeit manche jetzt nur nebeneinander nothwendigen, manche anderen scheinbar widersprechenden Annahmen in ein näheres und besseres Verhältniß zu einander treten und sich als verschiedene Folgen eines und desselben ursprünglichen Verhaltens erweisen, daß überhaupt, wie am Ende einer langen und verwickelten Rechnung, ein einfaches Facit zurückbleiben werde, welches dann die Philosophie der Zukunft auch ihren eigenthümlichen Forderungen anpassen mag. Erreicht kann aber dieser wünschenswerthe Erfolg gewiß nur werden, wenn man die Forderungen, welche die beobachtete Natur der Sache stellt, zunächst durch eine anschauliche Hypothese zu befriedigen sucht, und in jedem Augenblicke an ihr, den neu entdeckten Zügen der Sache gemäß, die nöthigen Aenderungen und Umformungen nachholt, gänzlich unbekümmert um die Unförmlichkeit, welche auf diesem Zwischenwege zum Ziele der Ausdruck unserer Voraussetzungen annimmt; erst das erreichte Ziel kann ihm die ersehnte Einfachheit und Durchsichtigkeit geben. Keine andere Verfahrungsweise kann diese ersetzen; nicht die an sich scheinbar empfehlenswerthe aber in der Anwendung völlig unfruchtbare Ermahnung des Positivismus, ohne Einmischung von Vorstellungen über den inneren Zusammenhang der Dinge nur allgemeine Formeln für den beobachtbaren Zusammenhang der Thatsachen zu suchen; nicht das vornehme poetische Hinschauen, mit welchem eben nur ein großer Dichtergeist den Menschen wie mit einem wirklichen Mittel zur Findung der Wahrheit irrig imponiren konnte; nicht irgend eine speculative Deduction, die ungeduldig das Urtheil

vor vollendetem Zeugenverhör sprechen möchte. Es bleibt dabei: Moses mag auf dem Berge der Speculation die Arme erheben und um Reinhaltung der Begriffe flehen; die Sachen werden nur durch das bezwungen, was Josua im Thale thut. Nach diesem Bekenntnisse kann meine jetzige Aufgabe nur noch in der Erörterung der Begriffe bestehen, welche die Philosophie zu benutzen pflegt, um die Fülle der Naturvorgänge in Gruppen zu sondern, in deren jeder sie entweder ein eigenthümliches Princip des Wirkens oder eine besondere Benutzungsweise der allgemeinen Principien zu finden glaubt, und die sie zugleich als verschiedenartige Glieder in der Verwirklichung des umfassenden Naturplanes betrachtet.

220. Mit dem vieldeutigen Namen des Mechanismus bezeichnen die modernen Schulen theils eine Art des Wirkens theils ein Gebiet so erzeugter Wirkungen, welche sie beide, mit kenntlicher Geringschätzung, einem anderen für höher geachteten Naturlauf entgegensetzen. Was hiermit gemeint ist, lernen wir schwer aus den nicht einstimmigen Definitionen der Schule, leichter aus dem allgemeineren Sprachgebrauch, mit welchem alle Völker der Gegenwart auch von einem Mechanismus der Staatsverwaltung, der Steuererhebung, zuletzt jeder Geschäftsführung reden: offenbar verstehen sie unter diesem Ausdruck die Gliederung der Mittel, durch welche entweder ein bestimmter Zweck verwirklicht oder die Bereitschaft zur Erfüllung verschiedener zusammengehörigen Aufgaben gesichert wird. Aber sie reden nicht von einem Mechanismus der Politik, sondern erwarten die Erfüllung der politischen Zwecke von einer Staatskunst, die sie tadeln würden, wenn sie ihr Verfahren mechanisch fänden. Kenntlich drückt durch diese Unterscheidung der Sprachgebrauch die weitere Bestimmung aus, jene Gliederung der Mittel sei nur auf die allgemeinen Verhältnisse berechnet, die in einer Anzahl verwandter Aufgaben gleichartig vorkommen und erfülle zugleich die gestellten Forderungen durch ein gleichmäßiges Verfahren nach allgemeinen Gesetzen. Nun ist es niemals möglich, ein Gesetz nur im Allgemeinen zu befolgen; jede Anwendung kann nur zu bestimmten Werthen einer Bedingung bestimmte Werthe derjenigen Folge erzeugen, die der allgemeine Ausdruck des Gesetzes nur im Allgemeinen von jener abhängig macht. Bis zu gewissen Grenzen liegt daher aller-

dings schon in Wesen und Begriff des Mechanismus auch die Berücksichtigung der Verschiedenheit seiner einzelnen Anwendungsfälle: so weit zunächst, als die von ihm befolgten Gesetze selbst den vorgefundenen Umständen proportionale Erfolge verlangen, dann aber auch, so weit Eigenthümlichkeit Rückwirkung und Widerstand dieser Umstände die von ihm in Thätigkeit versetzten Kräfte und ihre Verbindung, gleichfalls nach allgemeinen Gesetzen, umändern und auch unter nicht vorher bedachten Bedingungen ihm so die Ausführung der beabsichtigten Wirkung möglich machen. Die Technik unserer Zeit bietet Beispiele genug von dieser Selbstregulirung der Maschinen; ihre wachsende Vielseitigkeit und Feinheit hebt dennoch die Grenzen nicht auf, in welche der erwähnte Sprachgebrauch die Leistungsfähigkeit des Mechanismus einschränkt. Nur die Kunst des Erfinders hat diese Tauglichkeit der Maschine geschaffen; nur seine Berechnung, den gewünschten Zweck mit den Mitteln und den Hindernissen der Verwirklichung vergleichend, hat ihn befähigt, Naturkräfte so zu verknüpfen, daß sie nach den allgemeinen von ihm unabhängigen Gesetzen ihres Wirkens nun von selbst zu dem gewünschten Erfolge führen müssen. Seinem Scharfsinn mag es gelungen sein, im Voraus durch die Combination der Wirkungsmittel vorherzusehenden Störungen so zu begegnen, daß sie selbst die Rückwirkungen auslösen, welche zu ihrer Ausgleichung führen müssen; selbst unvorhergesehene mögen durch glücklichen Zufall sich an der inneren Zweckmäßigkeit des Apparates und seiner anpassungsfähigen Veränderlichkeit brechen; aber alle diese günstigen Erfolge haben ihre Grenze; sie treten ein, so weit sie nach allgemeinen Gesetzen die nothwendigen Folgen des Zusammenwirkens der Maschine mit den gegebenen Umständen sind; sie bleiben aus und das Kunstwerk geht zu Grunde unter Bedingungen, für welche ihm nicht von außen, durch den Geist des Erfinders oder durch einen glücklichen Zufall, eine von ihm selbst unerzeugbare Widerstandskraft gegeben ist. Darin unterscheidet sich mithin das Verfahren des Staatsmannes, wie jede praktische Kunst. Zwecke verfolgend, welche sich nicht von selbst verwirklichen, ist jede Kunst auf den Gebrauch von Mitteln verwiesen, welche sie nicht machen sondern zuletzt nur vorfinden kann; keines dieser Mittel kann sie nöthigen, Wirkungen auszuüben, die seiner Natur nicht möglich oder in ihr nicht begründet sind; sie kann nur

die gegebenen Mittel in Verbindungen bringen, in denen eben die allgemeinen Gesetze ihres Wirkens sie nöthigen, den gewünschten Erfolg als unvermeidlich nothwendigen hervorzubringen. Jede höhere Thätigkeit mithin, die wir in der Natur annehmen möchten, selbst jede völlig unbeschränkte Freiheit, die aber doch in der Welt wirksam zu werden wünschte, ist an eben dies mechanische Wirken gebunden, das wir zuerst ihr entgegensetzen wollten; nur darin bestände ihr Vorzug, daß sie die einzelnen Theilstücke dieses Wirkens ihren Absichten gemäß veränderlich combiniren und bald auf diesen bald auf jenen Theil des Mechanismus fußen kann, um ihm die ihm möglichen Folgen abzugewinnen; aber ihre Aeußerungsfähigkeit endet da, wo Das, was sie wünscht, aus keiner Verknüpfung mechanischer Wirkungen als Erfolg hervorgehen kann, oder wo ihr die Möglichkeit fehlt, die Verknüpfung herzustellen, die diesen Erfolg haben könnte.

221. Kommen wir nun zu der speciellen Bedeutung, welche die Philosophie innerhalb ihrer Naturconstructionen dem Mechanismus zu geben pflegte, so meinte sie ohne Zweifel zunächst mit ihm eine characteristische Wirkungsweise, deren Herrschaftsbereich noch dahingestellt blieb; aber deutlich glaubte sie zugleich ein eigenes Gebiet natürlicher Erzeugnisse der einzigen und unvermischten Herrschaft dieses Principes unterworfen; keinem dieser beiden Gedanken könnten wir ohne wesentlichen Vorbehalt beipflichten. Definiren konnte man den Mechanismus nur in Uebereinstimmung mit dem erwähnten allgemeinen Sprachgebrauche: durchaus a tergo durch die jedesmal vorhandenen Umstände und allgemeine Gesetze, niemals a fronte durch die Besonderheit eines zu erreichenden Zieles bestimmt, stand er, worauf ich später komme, als eine blinde überall unwiderrufliche Verkettung den organischen Wirkungsweisen gegenüber, die mit einer gewissen Freiheit Zwecke zu verfolgen schienen, dann freilich sie auch verfehlen konnten. Aber auch innerhalb dessen, was man als unorganisches Geschehen faßte, schien der Mechanismus dem Chemismus entgegengesetzt und an Würde untergeordnet: den Wahlverwandtschaften gegenüber, mit denen in dem Bereich des letzteren die qualitativen Eigenthümlichkeiten der Körper, alte Formen und Eigenschaften der Dinge zerstörend und völlig neue schaffend, in den Gang der Ereignisse mitentscheidend eingriffen, zog sich der Mechanismus die gering-

schätzige Bezeichnung eines äußerlichen Geschehens zu, das nie die unterschiedliche Natur der Dinge zu Worte kommen lasse, sie alle nur als vergleichbare Massengrößen behandele, und daher auch nie andere Wirkungen als neue Verknüpfungen Trennungen Bewegungen und Anordnungen der innerlich unveränderten hervorbringe. Aber eine Wirkungsweise, welche sie so ansah, hätte die Philosophie niemals für eine Wirklichkeit halten sollen. Der Handlungsweise eines Menschen oder einer Behörde kann man diesen Vorwurf machen, daß sie allgemeine Gesetze oder Vorschriften ohne alle Rücksicht auf Verschiedenheiten der Fälle durchführe, welche Beachtung und Schonung verdienen; Erfolg hat dieses Thun, das wir als mechanisch zu tadeln pflegen, nur durch den Zusammenhang der menschlichen Gesellschaft, der den mißhandelten Eigenthümlichkeiten die Kraft des Widerstandes versagt. Die Dinge dagegen werden durch keine ähnliche Rücksicht an ihrer Selbstvertheidigung gehindert und es kann in der Natur kein Geschehen geben, welches sie abhielte, bei der Begründung jeder Folge ihre Eigenthümlichkeit genau so weit zur Geltung zu bringen, als sie, menschlich gesprochen, daran ein Interesse haben. Nun wird man entgegnen, so sei es nicht gemeint, als wäre der Mechanismus, ähnlich jener rücksichtslosen Obrigkeit, eine Regierungsgewalt der Natur, die mit eigner Macht von außen die Dinge bedrücke; er bedeute nur ein Geschehen, das sich allerdings aus den Gegenwirkungen der Dinge selbst entwickle; aber durch die eigene Interesselosigkeit der Dinge sei er eben characterisirt, die ihre Eigenthümlichkeiten noch nicht herauskehren und mitsprechen lassen, sondern sich vorerst nur als Exemplare gleichartiger Masse verhalten; so weit diese Gleichgültigkeit der Dinge gehe, so weit erstrecke sich der Mechanismus. Allein auch diese berichtigte Vorstellungsweise würde man nur dann festzuhalten Grund haben, wenn sich entweder ein physisches Geschehen nachweisen ließe, welches ohne allen Einfluß der unterschiedlichen Eigenheiten der Dinge zu Stande käme, oder wenn man zeigen könnte, daß Erfolge, in deren Endgestalt der in der That wirksam gewesene Einfluß derselben ausgelöscht erscheint, als vorbedachte Bestandtheile eines Naturplanes zu achten wären. Jeder Versuch des ersten Nachweises kann uns nur ein irriges Beginnen sein; nachdem wir darauf gehalten, daß jede Aenderung äußerer Relationen

nur durch eine vorangehende innere Wechselerregung der Dinge möglich sei, kann ein Mechanismus, der die Dinge ohne Rücksicht auf dieses Innere und ohne Mitbetheiligung desselben zu Wirkungen verknüpfte, nicht als eine Wirklichkeit, sondern nur als eine Abstraction der Wissenschaft gelten. Die Wissenschaft bedarf diese Abstraction; wie eigenthümlich verschieden auch die Dinge sein mögen, so müssen doch diejenigen Beiträge, welche sie zur gemeinschaftlichen Erzeugung eines und desselben Ereignisses liefern, durch Werthgrößen vergleichbarer Wirkungen ausdrückbar sein; um ihre Erfolge schätzen zu können, müssen wir die Gesetze, nach denen sie sich richten, zunächst auf ideale einfachste Fälle, auf Nullwerthe oder Maxima, der wirksamen Unterschiede beziehen und nach Ermittelung des so begründbaren Resultates die Modificationen nachholen, die an demselben die jedesmal wirklich gegebenen Werthe jener Mitbedingungen verlangen. So kommen wir auf die unentbehrlichen Vorstellungen der Mechanik: auf das durchaus starre und unveränderliche Atom, aus dem wir noch jede qualitative Umwandlung hinwegdenken; auf den absolut festen Körper, aus dessen Begriff wir noch jede Deformation und alle sonstigen Wirkungen der Zusammensetzung eliminirt haben, auf den Grundsatz endlich, der als kürzeste Characteristik dessen dienen kann, was wir Mechanismus nennen: daß in dem Falle des Zusammenwirkens vieler Kräfte an demselben Object keine die Wirkungstendenz der übrigen ändere, jede vielmehr eben so zu wirken fortfahre, als wären die übrigen nicht vorhanden, und nur die so isolirt berechenbaren Einzelwirkungen sich zu einer Resultante zusammensetzen. Keine dieser Vorstellungen drückt Etwas aus, was wir als thatsächlich vorkommend betrachten dürften; auch der letzte Grundsatz nicht. Wäre er aber ungültig, wie denn in der That seine Gültigkeitsgrenzen a priori nicht bestimmbar sind, änderte also eine Kraft die Intention ihres Wirkens mit Rücksicht auf gleichzeitige andere, so würden wir dennoch diesen Grundsatz brauchen; denn wie diese Aenderung geschähe, könnten wir nicht ermessen, wenn wir nicht zuvor wüßten, wie die ungeänderte Wirkung sein würde, die, auch wenn sie nicht zu Stande kommt, doch immer eine Mitbedingung der erfolgenden Abweichung sein würde. So weit aber der Satz gilt, gestattet er doch nur unserer Erkenntniß die Berechnung des entstehenden Resultats, drückt aber nicht dessen Entstehungsgeschichte aus;

nicht die Kräfte sind gegen einander gleichgültig gewesen und haben keine Rücksicht genommen, sondern sie oder die ihnen zu substituirenden inneren Erregungen der Dinge haben vielmehr auf einander diese Rücksicht genommen, nur daß der Beschluß, zu dem sie kamen, in diesem Falle der Fortbestand der Wirkungstendenz jeder einzelnen war, wie er in einem andern Falle die Abänderung dieser Tendenz hätte sein können. Das will also sagen: eben diejenigen Vorgänge, die der Form des Erfolges nach völlig die characteristische Art des Mechanismus zeigen, kommen doch auf diese mechanische Weise gar nicht zu Stande, und die ganze Vorstellung vom Mechanismus als einer characteristischen Art des Wirkens, die auf jene Gleichgültigkeit gegründet wäre, ist aus der philosophischen Betrachtung der Natur völlig zu entfernen. Auch die Beobachtung unterstützt sie nur anscheinend. Selbst in dem Falle des Stoßes, auf den die meisten der so für mechanisch gehaltenen Vorgänge zurückkommen, entstehen neben der Mittheilung der translatorischen Bewegung bleibende oder elastisch wieder ausgeglichene Deformationen der Körper und innere Schwingungen, die als Schall oder Wärme bemerkbar werden; wie viel von diesen Nebenwirkungen eintreten oder wie rein sich die fortschreitende Bewegung übertragen soll, hängt in jedem Falle von den inneren Gegenwirkungen ab, mit denen die kleinsten Theile der Körper an einander haften, immer also von Kräften, die aus dem Innern der Dinge quellen und verschieden sind nach der Verschiedenheit ihrer qualitativen Naturen. Wir sind gewohnt und methodisch genöthigt, diese Wirkungen als Nebenwirkungen anzusehen, die den reinen idealen Fall stören; aber indem wir ihre Berücksichtigung als Correction zu dem Resultate hinzufügen, welches wir nach den Regeln des letzteren zogen, corrigiren wir in der That unsere abstracte Vorstellung von einem reinen Mechanismus, der als solcher nirgends in der Natur Wirklichkeit hat.

222. Hiernach bliebe der Naturphilosophie nur die zweite der oben genannten beiden Unternehmungen möglich: sie könnte, lediglich auf die resultirende Endform des Geschehens achtend, die Naturvorgänge in Gruppen ordnen, je nachdem die stets vorhandene Mitwirkung der qualitativen Natur der Dinge in diesen Endformen sich verräth oder nicht. Auch an sich schon wäre dies der folgerichtige Gang der idealistischen Betrachtung gewesen. Da sie Erscheinungen

nachweisen wollte, deren Stufenreihe eine Reihe von Naturzwecken verwirklichte, so hätte sie ganz absehen können von der Art, wie alle diese Erscheinungen gemacht werden und sie nur nach Dem in Betracht ziehen, was sie ausdrücken, wenn sie fertig sind; rühren doch alle Mißhelligkeiten, in welche diese Philosophie mit den Naturwissenschaften gerieth, von ihrem Irrthum her, ihre idealen Interpretationen des Sinnes der Erscheinungen zugleich für causale Constructionen ihres Zustandekommens auszugeben. Mit dieser Beschränkung, die wir uns auferlegen, könnten wir zuerst einen Bereich der Vorgänge aufsuchen, in deren Ablaufsform die stete stille Mitwirkung der qualitativen Unterschiede der Dinge völlig ausgelöscht erscheint, oder im Falle der Gleichartigkeit der zusammenwirkenden Elemente überhaupt keine Spur mehr von der beständigen Rückkehr des Geschehens in das Innere der Dinge und seiner Wiedergeburt aus ihm sichtbar ist; diese Gruppe von Wirkungen würde die sein, welche den Schein eines völligen Mechanismus darböte. In den kleinen Ereignissen, die uns alle Tage veränderlich umgeben, in den Bewegungen, welche die einzelnen Körper einander theils auf unsere Veranlassung theils aus unbeachtet bleibenden Ursachen mittheilen, können wir diese Gruppe nicht finden; hier fehlen, obwohl in verschiedener Deutlichkeit, jene Nebenwirkungen niemals ganz, durch die sich die Verschiedenheit der zusammenwirkenden Elemente verräth; wir finden das Gesuchte nur in dem Gravitationsprocesse, oder richtiger, in den geschlossenen Umlaufsbewegungen, die aus der Anziehung der Himmelskörper und einer ursprünglichen Tangentialbewegung entstehen. Die Anziehung selbst kann man nicht als eine äußerliche Zuthat zu den Bestandtheilen der Planeten betrachten; da diese Bestandtheile verschieden sind, würde die Natur eines jeden Theils einen besonderen Grad der Anziehung bedingen; aber aus der verschiedenen Vertheilung der Elemente von größerer oder geringerer Wechselwirkung in den verschiedenen Planeten hat sich Das bestimmt, was wir die Masse derselben nennen; und nun, nachdem wir in den Begriff dieser unveränderlichen Masse alles Das aufgenommen haben, was sich auf die qualitative Natur der Elemente bezog, können wir das weitere Spiel der himmlischen Bewegung berechnen, unter einziger Voraussetzung der ursprünglichen Geschwindigkeiten und Richtungen und des allgemeinen Gesetzes über

die Veränderlichkeit der Kraft mit der Entfernung, und ohne genöthigt zu sein, weiter auf das Innere der Elemente zurückzukommen, aus dem dennoch Dies alles entspringt. So sich selbst beständig erhaltend rechtfertigte diese große Erscheinung die Aufmerksamkeit der Philosophie, die in ihr die erste Stufe in der eignen Entwicklung des Naturgedankens sah: die Darstellung der allgemeinen Ordnung, die ungestört bleibt durch alle innerlichen Regungen des Besonderen. Der Gravitation oder der Materie, die man wunderlich mit ihr identificirt hatte, stellte man als Zweites das Licht, oder eigentlich, da man unter diesem Namen auch den Schall mitbegreifen wollte, die Oscillationsvorgänge gegenüber, die ohne größere translatorische Bewegung empfangene Anstöße allseitig verbreiten. Nicht ganz grundlos sah man in ihnen eine Analogie des Geistes in der Natur; denn allerdings sind sie es, durch welche die veränderlichen inneren Zustände der Dinge sich von einem auf das andere übertragen, so das eine sich gleichsam am anderen abbildet und die Communication hergestellt wird, die der Beziehung des erkennenden Subjects auf seinen Gegenstand ähnelt. Gegen die Subsumption dieser Vorgänge unter den Begriff des Mechanismus und gegen die mechanische Behandlung derselben sträubte sich die Speculation mißverständlich; die gleichförmige Verbreitung des Lichtes nöthigt uns zwar, die Kraft mit welcher jedes Aethertheilchen seinem Nachbar Bewegung mittheilt, aus inneren Zuständen beider stets unter einander sympathisch verbundenen abzuleiten; aber da sie uns nur gleichartige Elemente des Aethers vorauszusetzen befiehlt, so verträgt die weitere Fortsetzung dieses Geschehens völlig dieselbe Behandlung, wie die Bewegungen der Himmelskörper. Erst da, wo es sich um die Berührung dieser Vorgänge mit den körperlichen Massen handelt, bei Reflexion Brechung und Dispersion, macht sich die qualitative Natur der einzelnen Körper durch Einwirkungen gelten, die eine Reihe neuer der Erfahrung zu entlehnenden Anfänge der analytischen Folgerungen nöthig machen. Ich unterlasse auch hier, auf die Triftigkeit der fruchtbaren Hypothesen einzugehen, die das großartige Gebäude der Optik stützen, oder sie durch andere ersetzen zu wollen; nur die ältere Speculation dachte ich darüber einigermaßen zu rechtfertigen, daß sie in diesen Erscheinungen eine neue characteristische und wichtige Form des natürlichen

Geschehens sah, in welcher die Einflüsse der specifischen Qualitäten der Dinge zwar nicht ganz ausgelöscht aber doch nicht als das Dominirende des ganzen Vorganges erscheinen: die allgemeine Form eines noch thatlosen Füreinanderseins des Verschiedenen und Veränderlichen.

223. Dieser Eindruck änderte sich, wenn man zur Betrachtung der Electricität und des Chemismus fortschritt. Der Philosophie kam hier die schon physikalisch ausgebildete Ansicht von den beiden electrischen Flüssigkeiten entgegen und bestärkte sie in der Annahme, hier die erste Erscheinung zu sehen, in welcher der qualitative Gegensatz der Dinge als der wesentliche Bestimmungsgrund des Geschehenden hervortrat. Die weitere Entwicklung dieses Theiles der Physik wird wohl die besonderen Grundvorstellungen nicht entbehren können, die in Folge dieser Ansichten gebildet worden sind. Bis jetzt wenigstens scheint keine Hoffnung, den eigenthümlichen Begriff einer Sättigung oder Neutralisirung, in welcher früher lebhaft wirksame Kräfte spurlos verschwinden, auf bloßen Gegensatz von Bewegungen, ähnlich den Interferenzen des Lichtes, zurückzubringen; es bliebe dann doch immer die Frage, nach welchem Princip die Vertheilung dieser entgegengesetzten Bewegungen an die Körper geschieht, an denen die erregte Electricität erscheint; sie würde kaum beantwortbar sein, ohne, an anderem Orte und in anderer Weise vielleicht, doch wieder dem Begriffe eines polaren Gegensatzes qualitativer Art Geltung zu geben. Aber auch Dies geht uns hier nicht an; genug, daß die electrischen Phänomene, wie sie auch entstehen mögen, in der Form ihrer Erscheinung eben diesen Gedanken eines ursprünglichen Widerstreits in den Naturen der Dinge versinnlichen. Diesen Einfluß der specifischen Wesenheit des Wirkenden glaubte man noch viel offener in den chemischen Vorgängen zu sehen, die gleichfalls schon die physikalische Theorie mit der Electricität in Zusammenhang gebracht hatte. Wenn man in dem Chemismus im vollen Gegensatz mit dem angeblichen Mechanismus die eigenthümliche Natur der Dinge erst aufwachen mitwirken und sich innerlich umgestalten dachte, so hatte man für diese Deutung eigentlich keinen Anhalt in der Beobachtung. Auffallende Veränderung sinnlich wahrnehmbarer Eigenschaften, worauf man sich zunächst berief, zeigte die Erfahrung vielfach an bloße Veränderungen des Aggregatzustandes gebunden; auch diejenigen, deren

Ursprung empirisch so nicht bezeugt war, konnte daher die Theorie auf unmittelbar nicht wahrnehmbare Verschiedenheiten in der Anordnung der kleinsten Theile und die daraus entspringenden Wechselwirkungen zurückführen. Die mit Vorliebe von der Philosophie gehegte Ansicht, der chemische Proceß erzeuge aus a und b ein drittes neues und einfaches c, in welchem weder a noch b fortdauere, aus dem aber eine Umkehrung des Processes sie wieder erzeuge, eine Ansicht, die natürlich die völlige und stetige Durchdringung der chemisch wirksamen Stoffe einschloß, drückte den Gedanken aus, den die Erscheinung des Chemismus versinnlichte; als physische Theorie blieb sie unfruchtbar für die Erklärung der bleibenden Verschiedenheiten von Producten gleicher Zusammensetzung, so wie der mannigfachen Analogien zwischen Verbindungen wesentlich verschiedener Elemente. Die Chemie ging zu völlig atomistischer Auffassung über, ließ unverändert in dem Producte c die Bestandtheile a und b fortbestehen und leitete die erwähnten Eigenschaften aus den verschiedenen Stellungen her, welche in c die mehreren Exemplare von a und b einnehmen können, die sich in ihm vereinigt haben. Ich verstehe nicht, wie man zu den oft gesehenen Abbildungen solcher inneren Structuren chemischer Producte die abschwächende Warnung hinzufügen kann, diese Darstellungen nicht buchstäblich zu nehmen; sollen sie nur Symbole sein, so führen sie direct auf eine metaphysische Auffassung zurück, die gar nicht mehr von räumlichen Lagerungen sondern von mannigfachen Spannungen intelligibler Beziehungen zwischen den Actionen des Absoluten sprechen würde, welche einzeln uns als chemische Elemente erscheinen. Scheuen wir diese allerdings nicht verwerthbaren Vorstellungen, von denen ich früher gesprochen habe, und folgen wir einmal der gewöhnlichen Meinung vom wirklichen Raume, so müssen, wie mir scheint, jene anschaulichen Darstellungen vollkommen buchstäblich genommen werden oder sie haben überhaupt keine angebbare Bedeutung mehr. Ich habe nun nicht die Erfolge zu schildern, welche diese atomistische Auffassung überhaupt und in neuerer Zeit namentlich die an sich völlig unwahrscheinliche Hypothese Avogadros gehabt hat; ich erinnere nur, daß wir noch immer doch nur einerseits die zusammensetzenden Bestandtheile, anderseits die wirklichen und die wahrscheinlich zu erwartenden typischen Endformen ihrer Verbindung

kennen; der Vorgang, durch den die Verknüpfung zu Stande kommt, der eigentliche chemische Proceß, entgeht uns noch immer. An unsere übrigen mechanischen Vorstellungen lassen sich unsere Gedanken über ihn nur anschließen, wenn wir als neue Data die ursprüngliche Verschiedenheit der Elemente, nicht zurückführbar auf physische Modification einer gemeinsamen Materie, und die eigenthümlichen Wahlverwandtschaften dieser Elemente zugeben, welche ihre Verbindbarkeit überhaupt und die Proportionen ihrer haltbaren Zusammensetzungen bedingen. Auch dann bleibt ein Phänomen noch dunkel, das der Chemie ihren alten Namen der Scheidekunst gab, die Zersetzung der Verbindungen. Denken wir uns zwischen allen Elementen a b c . . z nur anziehende Verwandtschaft mit verschiedenen Intensitäten wirksam, so kann, wenn Nichts anderes hinzukommt, eine Wechselwirkung der Verbindungen ab und cd immer nur zu ihrer Vereinigung abcd führen, nie aber zu der neuen Scheidung in ac und bd; wie sehr auch die Verwandtschaften zwischen a und c, b und d, die vorigen zwischen a und b, c und d, überwiegen, so können sie doch nicht Trennung, sondern nur dies bewirken, daß in der ganzen Verbindung abcd, die aus lauter Anziehungen nothwendig entstehen würde, eine äußere Kraft, wenn sie hinzukäme, a und b oder c und d leichter von einander trennen würde, als a von c oder b von d. Ein abstoßender Effect muß also irgend anders woher entspringen; da eine unmittelbare Abstoßung zwischen einzelnen Elementen durch Nichts bezeugt wird, so muß man ihn wohl in den Nebenumständen suchen, welche den chemischen Proceß begleiten, oder wahrscheinlich ihn eben ausmachen: in Bewegungen vielleicht, welche die Elemente auseinanderführen oder in ihrer Verwandtschaft zu den verschiedenen Electricitäten, deren polarer Gegensatz sie dann nöthigen kann, in diese Bewegungen zu gerathen. Sei dem, wie ihm wolle; ich hatte nur zu zeigen, daß die Philosophie mit Recht in dem Chemismus den qualitativen Differenzen der Dinge eine entscheidende Mitwirkung zuschrieb, mit Unrecht in dem Mechanismus jede Mitwirkung derselben leugnete; daß daher die Gegenüberstellung beider Formen des natürlichen Geschehens nicht ohne Grund ist, aber eine scharfe Grenzlinie zwischen beiden sachlich unmöglich, welche sie wie zwei Reiche verschiedener Wirkungsprincipien von einander schiede.

224. Doch dies alles hat jetzt kaum mehr als geschichtliches Interesse; fort dauert der Streit der Ansichten über das Verhältniß der mechanischen Wirkungen zu den organisirenden Thätigkeiten. In dem Aufsatze über Leben und Lebenskraft, welcher das Handwörterbuch der Physiologie von Rudolf Wagner eröffnet, habe ich vor sechs und dreißig Jahren die Rechte der mechanischen Auffassung verfochten, die damals noch vielfach bestritten Eingang in dieses Gebiet suchte. Jetzt ist die wissenschaftliche Stimmung theilweis verändert; nicht nur in der Praxis der Untersuchung durchgängig, sondern größtentheils auch in dem Abschluß ihrer Theorien folgt die Physiologie gegenwärtig mechanischer Auffassung allein: die Gegner aber wiederholen alte Bedenken meist in alter Form. Wenn ich, obwohl der Rückkehr zu diesen Dingen müde, dennoch hier kurz wiederhole, was jener Aufsatz und später die allgemeine Physiologie des körperlichen Lebens (Leipzig 1851) entwickelten, so geschieht es hauptsächlich um einer vielfach übersehenen Bemerkung willen, mit der ich jene erste Darstellung schloß: sie hatte nur den einen Theil der zu einer vollständigen Biologie nothwendigen Grundlagen enthalten sollen. Der andere Theil hätte die Frage betroffen, wie die unvermeidliche mechanische Behandlung der Lebenserscheinungen mit den Forderungen stimmt, welche ihr gegenüber die alten Neigungen der Philosophie immer wieder erheben werden. Denn in der That ist der Zwiespalt hierüber alt; ich hätte Gelegenheit, von Aristoteles zu beginnen, dessen substantielle Formen die Herrschaft des lebendigen Begriffs über die Dinge viel weiter ausdehnten, als der moderne Streit, der sie auf das Lebendige beschränkt; ihnen stand schon im Alterthume in breiter Ausführung die Epikurische Physik entgegen, die sie ebenso allgemein läugnete. Ihr besonders dringliches Interesse hat aber doch diese Frage erst erlangt, seitdem die moderne Ausbildung der Naturwissenschaft in scharfen Zügen den Zusammenhang von Gedanken festgestellt hat, dem man sich sträubt die Vorstellung vom Leben unterzuordnen. Sehen wir ab von anderen mehr ästhetischen ethischen und religiösen Gründen, die ich hier nicht zu zergliedern habe, so sind die theoretischen Motive dieses Widerstrebens immer dieselben gewesen; die verwickelten und doch festen Formen der lebendigen Geschöpfe, deren Erklärung sich nicht an unsere geringen Kenntnisse über die gestalt-

bildenden Kräfte im übrigen Naturlauf anschloß, verlangten wenigstens Keime besonderen Ursprungs, wenn auch deren Entwicklung dem allgemeingesetzlichen Gange der Dinge zufiel; die eigenthümlichen Erscheinungen des Wachsthums der Ernährung und Fortpflanzung, das Ineinandergreifen beständig thätiger Functionen überhaupt, und die Selbsterhaltung unter vielen Störungen, alles Dies schien auch eine stete Gegenwart und Fortwirkung des höheren Princips zu verlangen, von dem man zuerst nur die anfängliche Bildung des Keimes erwartet hatte; endlich der unzergliederte aber überwältigende Gesammteindruck einer durchdringenden Zweckmäßigkeit bezeugte Leitung durch ein vorschwebendes Ziel, nicht blinden Zwang durch das Vergangne. Die Vorstellung einer Lebenskraft war die erste Form, in der man diese Gedanken vereinigte.

225. In dieser Allgemeinheit hingesagt konnte indessen dieser Ausdruck nur Bezeichnung, nicht Lösung des Räthsels sein. Man durfte nicht, mit Treviranus, vom Byssus bis zur Palme, vom Infusorium bis zum Meerungeheuer, Alles durch die Lebenskraft leben lassen; auch für den Unterschied der Palme vom Byssus mußte gesorgt werden: jede Gattung des Lebendigen mußte ihre besondere Lebenskraft und jedes Individuum der Gattung seinen eigenen Antheil an dieser oder sein besonderes Exemplar derselben besitzen. Der allgemeine Name der Lebenskraft konnte daher nur einen gemeinsamen formalen Character bezeichnen, der vielen verschiedenen noch aufzusuchenden realen Principien zukam. Es war überdies unangemessen, anstatt von einem Triebe zu sprechen, die Benennung der Kraft hier anzuwenden, deren Bedeutung die Physik ganz anders festgestellt hatte. Denn wenn jener formale Character geschildert werden sollte, so stellte sich der Gegensatz so: jede physische Kraft erzeugt unter denselben Umständen immer dieselbe Wirkung, unter verschiedenen verschiedene, immer bedingt durch ein allgemeines Gesetz, ohne Rücksicht auf kommenden Erfolg; Alles was sie unter gegebenen Umständen leisten kann, muß sie auch nothwendig leisten und vermag weder einen Theil ihrer Wirkung zurückzuhalten noch eine Steigerung hinzuzufügen, die nicht unter den bestehenden Bedingungen unvermeidlich wäre; dem Triebe dagegen schreiben wir zu, zwar mit Rücksicht auf die vorhandenen Umstände, aber zugleich mit Rücksicht auf einen

Erfolg, der noch nicht vorhanden ist, seine Wirkungsweise abzuändern, Manches zu unterlassen was ihm möglich ist und dafür Neues zu beginnen, wozu in den gegebenen Bedingungen ein zwingender Grund nicht liegt. Da man zuzugeben hatte, daß der Lebenstrieb niemals im leeren Raume Geschöpfe erzeugt, sondern nur an den Stoffen wirksam wird, die ihm der Naturlauf darbietet, so entstand nun die gewöhnliche Vorstellung von der Lebenskraft als einer Macht, die zwar im Allgemeinen an die Materie gebunden, aber den physischen und chemischen Wirkungsgesetzen derselben überlegen, Erscheinungen erzeugt, die nach diesen unableitbar sind.

226. Ich muß mir gestatten, auf den vorerwähnten Aufsatz in Bezug auf viele Einzelheiten zu verweisen, die ich hier nur kurz berühren darf, aber berühren muß, um nicht stets wiederholten Irrthümern gegenüber unvollständig zu sein. Immer wieder begegnen wir den Hinweisungen darauf, wie gar nicht es unsern jetzt so vermehrten Hülfsmitteln gelinge, aus den Elementen irgend eine Bildung künstlich zu erzeugen, die nur von fern einem lebendigen Organismus gliche. Die Thatsache ist einfach zuzugeben. Weder Cellulose noch Eiweiß noch ein anderer von den gewebebildenden Stoffen organischer Körper ist unserer chemischen Kunst erzeugbar, obgleich der einst betonte Unterschied längst alle Bedeutung verloren hat, nur das Leben erzeuge ternäre und quaternäre Verbindungen gegenüber den binären der unorganischen Natur; überwunden ist indessen doch der Wahn, nur die Lebenskraft halte jene Verbindungen zusammen, so lange sie dauert, ein Irrthum, welchen dem nachdenklichen Schriftsteller das Holz des Tisches, an dem er schrieb, sowie Feder und Papier, gleich Anfangs hätten benehmen sollen. Es ist richtig, daß in keinem der Gebilde, die wir künstlich bereiten, sich eine geordnete Reihe chemischer Umwandlungen Formänderungen und Functionen entspinnt, die dem Wachsthum der Ernährung und Fortpflanzung eines organischen Wesens ähnlich wäre; auch die jüngst beobachteten Zellenbildungen aus unorganischen Stoffen, obwohl der Beachtung würdig, werden schwerlich der Anfang künftiger Entdeckungen nach dieser Richtung sein. Aber alles Dies beweist nur, daß in dem gegenwärtigen Naturlauf das Leben ein System von Vorgängen ist, das nur aus sich selbst sich erhält und weiter fortspinnt, und daß nie

außerhalb dieses Kreises eine Combination von Stoffen sich bildet, in deren Zusammensetzung der Entwicklungsgrund solcher Erscheinungen läge. Nichts wird hierdurch über die Bedingungen entschieden, welche noch gegenwärtig die Forterhaltung dieses Spieles beherrschen, und doch müßte man diese zuerst kennen, um die Forderungen zu ermessen, die an die Erklärung seines ersten Ursprungs zu stellen sind. Weder diese Frage nach dem Anfang der ganzen organischen Welt noch die Ueberlegungen darüber, ob es künftig nicht doch gelingen könne, sie künstlich zu vermehren, dürfen sich hier verwirrend in den Vordergrund drängen; darum allein handelt es sich, ob diejenige Lebenskraft, welche die Organismen thatsächlich ausüben, indem sie wachsend sich entwickeln und gegen äußere Störungen erhalten, ein Princip des Wirkens anzunehmen nöthigt, welches die unlebendige Natur nicht kennt, und ob jene andere Lebenskraft, die man für dies wirkende Princip ausgibt, an sich denkbar und hinreichend zur Erklärung der gegebenen Erscheinungen sei.

227. Das erste nun, was wir zur Klarheit fordern müßten, wäre die bestimmte Angabe des Subjectes, dem die unter dem Namen der Lebenskraft zusammengefaßten Thätigkeiten zukommen sollen. Es hat nicht an Ansichten gefehlt, die diese Frage aufrichtig zu beantworten suchten; von einem allgemeinen Lebensstoffe sprachen die einen und fanden ihn bald in einer ponderablen Materie, bald in der Electricität oder einem andern unbekannten Gliede der feineren Familie des Aethers; andere sahen in der Seele den bildenden Baumeister und Beherrscher des Leibes, indem sie stillschweigend die Seelen der Pflanzen supplirten, die wenigstens Erfahrungsthatsachen nicht waren. Ich erwähne nur kurz den gemeinsamen Mangel aller dieser Annahmen: aus einem einzigen gleichartigen Princip kann man Verschiedenes nicht ableiten, ohne eine hinlängliche Anzahl zweiter Prämissen, die jenes Eine nöthigen, hier a dort b oder c zu entwickeln. Immer hätte man, wie schon erwähnt, so viele verschiedene Lebensstoffe annehmen müssen, als es verschiedene Gattungen des Lebendigen gab, oder man hätte zeigen müssen, welche zweiten Bedingungen hinzutreten, um jenem Einen hier die Bildung der Eiche dort die des Walfisches abzugewinnen; im letzteren Falle hätte man kurzer Hand die Entwicklung des Lebens wieder unter den allgemeinen

Begriff eines Mechanismus gebracht. Denn im weitesten Sinne ist Mechanismus überall da, wo die Erzeugung von Folgen aus der Wechselwirkung verschiedener Elemente, welche sie auch sein mögen, nach allgemeinen Gesetzen hervorgeht, und diese Gesetzlichkeit mußten auch alle diese Ansichten annehmen; sie konnten keineswegs es noch zweifelhaft lassen, ob unter der Mitwirkung einer zweiten Prämisse α jenes eine Lebensprincip sich in das Geschöpf a und nicht lieber in b verwandeln werde. Die Metaphysik hat aber kein anderes Interesse, als die Triftigkeit des Mechanismus in diesem weitesten Sinne zu vertreten; auch die Physik wird nicht eigensinnig behaupten genau nur aus diesen Stoffen und Kräften, die wir jetzt kennen, und nach der bestimmten Analogie der unorganischen Vorgänge, die wir sonst beobachten, müsse auch der Kreis der Lebenserscheinungen begreiflich sein; nur, welche Stoffe Kräfte und Wirkungen auch immer noch entdeckt werden möchten, alle wird sie zu dem Gebiet ihrer Untersuchungen rechnen und von allen voraussetzen, daß sie allgemeinen Gesetzen ihres Zusammenhanges gehorchen. Die Erfahrung ließ jedoch außerdem gar nicht so unbeschränkte Wahl dieser zweiten Prämissen übrig; nicht jede organische Gattung beruht auf eigenthümlichen Stoffen, die sie der einen Lebenskraft zur Benutzung darböte; die verschiedensten Geschöpfe bauen ihren Körper alle aus demselben Vorrath materieller Elemente, welche die Erdrinde darbietet; jedenfalls war mithin das Lebensprincip, wie eigenthümlich auch immer an sich, an die Wechselwirkung mit derselben Materie gebunden, die wir außerdem den physischen Gesetzen ihres Wirkens verpflichtet kennen; was auch immer jenes Princip befehlen mochte, ausführen konnte es seinen Befehl immer nur, indem es diese Stoffe, die ihm zuvorkommend nicht gehorchten, durch Aufgebot von Kräften derselben Art wie diejenigen zwang und bändigte, denen diese ihrer eigenen Natur nach zugänglich waren. Wir wissen, daß allenthalben die Beiträge sehr verschiedenwerthig sein können, welche zur Endform eines Erfolges die verschiedenen mitwirkenden Ursachen liefern; immerhin möchte daher die Form des künftigen Lebens in einer besonderen Substanz irgendwie vorbildlich begründet sein, aber die Verwirklichung dieses Lebens ist allemal das Resultat eines Mechanismus, in welchem jene Substanz nur als prima inter pares so viel bewirkt, als nach

allgemeinen Gesetzen aus ihrem Zusammentreffen mit den anderen Elementen folgen kann. Daß aber thatsächlich sich dies so verhalte, war, wenigstens in Bezug auf so bevorzugte Stoffe, nirgends nachzuweisen; die natürliche Folgerung aus den Thatsachen konnte kaum eine andere sein, als daß die Erscheinungen des Lebens aus einer bestimmten Verbindungsweise materieller Elemente fließen, von denen keines allein, oder in dem angegebenen Maße vorwiegend, ihr Princip zu heißen ausschließlich verdiene; eben jener Umstand, den man für ein ganz besonderes Lebensprincip gelten gemacht, der Umstand, daß das Leben sich nur im Laufe der Fortpflanzung aus sich selbst erhält, mußte vielmehr darauf führen, daß in ununterbrochner Continuität sich eine eigenthümliche Verbindung materieller Elemente als Keim der Entwicklung erhalten und wiedererzeugen müsse. Es ist daher ganz gleichgültig, ob es uns jemals gelingen wird, auch nur den allgemeinen formalen Character einer solchen lebensfähigen Verbindung von Stoffen bestimmt namhaft und ihre Entwicklung im Einzelnen nachweisbar zu machen; jene andere Annahme Eines realen Lebensprincipes ist an sich unmöglich und völlig unfruchtbar, während die mechanische Auffassung zunächst nur die Unerklärbarkeit der ersten Entstehung übrig läßt. Von der Seele werde ich später sprechen; da sie niemals aus Nichts oder aus sich selbst den Körper bildet, so können alle Vorzüge, die sie sonst haben möchte, sie nicht davon entbinden, auch nur als prima inter pares zum Aufbau des Leibes mit den zugeführten materiellen Elementen zusammenzuwirken; auch diese Erweiterung aber verträgt der Begriff des Mechanismus, Regungen eines geistigen Elementes mit Zuständen materieller nach allgemeinen Gesetzen zu verknüpfen.

228. Es ist menschlich, einer Auffassungsweise statt directer Widerlegung theils allgemeines Mißbehagen theils den Hinweis auf die Mängel ihrer Ausführung entgegenzusetzen, und merkwürdige aber doch unwesentliche Unterschiede zu unübersteiglichen Klüften zu erweitern. Aus eignem Antriebe würde ich gewiß den lebendigen Körper nicht eine Maschine nennen und so den Unterschied verwischen zwischen der Kümmerlichkeit unserer scharfsinnigsten Werke und der Großheit der Naturerzeugnisse; aber jene krankhafte Bestrebung, Alles aus der Betrachtung des Lebens zu entfernen, was unter den verhaßten Na-

men mechanischer Wirkungsweise fällt, verdient doch darauf aufmerksam gemacht zu werden, daß eben nur der lebendige Körper, und nicht die unorganische Natur, die Vorbilder der einfachen Maschinen enthält, die unsere Kunst nachahmt: nur in den Kinnbacken der Thiere findet sich das Muster der Zange, nur in den beweglichen Gliedern das des Hebels; nur hier werden Bewegungen in Gelenkflächen durch die Seile der Muskeln bewirkt, und deren Zug durch Haftbänder in bestimmte Wege geleitet; nur der lebendige Körper benutzt die Erzeugung der Luftleere und die Aspiration der Flüssigkeiten in sie, nur er die Presse von Wandungen auf ihren Inhalt und die Ventile, welche die Richtung der erzeugten Bewegung vorschreiben. Wie weit ist Dies alles entfernt von dem geisterhaften Wirken ohne Mittel, das man am liebsten der Lebenskraft zueignen möchte! Nicht besser begründet sind die Uebertreibungen, mit denen man den Vorzug der lebendigen Maschine vor der künstlichen schildert. Eine Uhr, die sich selbst aufziehe, nennt man den Organismus, ganz uneingedenk der verschmachtenden Pflanze, die den freiwilligen Zugang des Wassers durch Nichts ersetzen kann, und des hungernden Thieres, das zwar die fehlende Nahrung sucht, aber an Entbehrung stirbt, wenn es sie nicht findet. Reizbarkeit nennt man als Eigenthümlichkeit der Organismen; auf gegebenen Anstoß sollen sie in Weisen reagiren, die nicht aus der Natur des Reizes begreiflich seien; damit setzte man als Mechanismus eine Wirkungsweise, völlige Gleichheit der Wirkung mit den bewirkenden Anstößen, voraus, die nirgends, in Wahrheit nicht einmal in der einfachen Mittheilung der Bewegung vorkommt und betrachtete ihr gegenüber als Characteristik des Organismus, was im Gegentheil die allgemeine Form jeder Wirkung ist. Denn niemals nimmt ein Element einen fertigen Zustand nur auf, um ihn fortzusetzen; jedes bestimmt durch seine eigne Natur den Erfolg des erfahrenen Anstoßes mit; ein zusammengesetztes System von Elementen läßt dem Reize um so mannigfachere und auffallendere Wirkungen folgen, je vielgliedriger der Zwischenmechanismus ist, welcher den empfangenen Impuls von Punkt zu Punkt fortleitet und verändert. Auf demselben Grunde beruht die Heilkraft der Organismen, die so deutlich das Fortwirken einer dem Mechanismus überlegenen Zweckthätigkeit bezeugen soll. Aber wenn in der That diese

Widerstandskraft sich über die physischen und chemischen Nothwendigkeiten als höhere Macht erhob, warum war sie dann beschränkt? einmal unabhängig vom Mechanismus hätte sie an keiner einzigen Aufgabe scheitern dürfen. Aber das unzählige Elend der unheilbaren Krankheiten macht deutlich ihre Schranken bemerkbar: so zweckmäßige Vorrichtungen, bestehend in einmal ausgebildeten Verbindungen von Elementen und Kräften, besitzt der Körper allerdings, daß selbst bedeutende Schwankungen seiner natürlichen Lebensbedingungen in ihm Rückwirkungen anregen, welche die drohende oder begonnene Störung verhüten oder beseitigen; wie in jedem Mechanismus hat jedoch diese Selbsterhaltung ihre Grenze; sie endet, wo die ursprüngliche Anlage des Körpers eben jene glücklichen Einrichtungen nicht enthielt und nirgends sehen wir dann diesen Mangel durch neugeschaffene Hülfsmittel ausgeglichen, viel öfter die bestehenden zu Reactionen aufgeregt, die unter den speciellen Umständen des Augenblickes nur zu weiterer Zerstörung führen können.

229. Ich vermeide es, noch weiter diese Polemik fortzusetzen, der ich mich früher hinlänglich gewidmet habe; ich bestehe einfach auf dem Ergebniß, das ich damals aussprach: der Zusammenhang der Lebenserscheinungen erfordert durchaus eine mechanische Behandlung, welche das Leben nicht auf ein eigenthümliches Princip des Wirkens sondern auf eine eigenthümliche Benutzungsweise der allgemeinen Principien des physischen Geschehens gründet; sie reicht damit aus, in dem organischen Körper eine bestimmt angeordnete Verbindung von Elementen zu sehen, die auf Grund dieser ihrer eigenthümlichen Verknüpfungsweise im Stande sind, durch ihre allgemeingesetzlichen Wechselwirkungen und unter dem Einflusse des äußeren Naturlaufs einen Kreislauf von Entwicklungen zu durchlaufen und in beschränkter Ausdehnung die Regelmäßigkeit derselben gegen zufällige Störungen zu vertheidigen. Um so mehr beklage ich, daß die Physiologie diese Vorstellungsweise, welche das nothwendige Regulativ ihrer Untersuchungsarbeit ist, zugleich für das letzte Wort ihrer Theorie ansieht und jeden Gedanken, dessen Mitwirkung sie für ihre nächsten Ziele entbehren kann, auch von der Gestaltung ihrer Endansicht ausschließt. Sie wird doch niemals den überwältigenden Eindruck auslöschen, den die Zweckmäßigkeit der organischen Bildung auf jedes unbefangene

Gemüth macht, und sie wird nie davon überreden, daß diese wunderbare Thatsache der Nachforschung nach einer besonderen Ursache unbedürftig sei. Daß man von jedem Ereigniß, dessen Verwirklichung zugestandenermaßen die Thätigkeit des Mechanismus voraussetzt, disputatorisch behaupten kann, es erfordere auch nur diese eine Voraussetzung: Dies weiß ich wohl und es ist nicht neu; schon Lucretius lehrt ja, nicht zum Gehen seien dem Thier die Knie gegeben, sondern weil der blinde Lauf der Dinge Knie gebildet, könne das Thier gehen; sagen kann man dies wohl, und in lateinischen Versen nimmt es sich vielleicht besonders gut aus; aber glauben kann man es doch nicht; diese Schulweisheit gehört zu dem Langweiligsten, was ein einseitiger Eigensinn hervorgebracht hat. Nun ist es leider richtig, daß die Ueberzeugung von einer höheren zweckmäßig wirkenden Macht, die das Leben gestalte, zu oft störend und unvorsichtig in die Behandlung der einzelnen Fragen eingegriffen hat, und hieraus erklärt sich die ablehnende Haltung gewissenhafter Forscher gegen die Anerkennung Dessen, was ihnen unfruchtbar scheinen muß; aber es ist nicht zu verkennen, daß einen großen Theil unserer Zeitgenossen ein tiefer Haß gegen Alles beseelt, was Geist heißt, und daß selbst dann, wenn die Berufung auf irgend ein Princip, das diesem ähnlich sähe, keinem ihrer wissenschaftlichen Postulate entgegen wäre, sie dennoch mit Entrüstung sich abkehren würden, um Staub mit Lust zu fressen und sich wonnevoll als Erzeugnisse einer blindesten und vernunftlosesten Nothwendigkeit zu wissen. Gegen die Zuversicht dieser Meinungen ist kein Streit möglich, nur die Schwierigkeiten sind zu bedenken, die dem Glauben der anderen Richtung entgegenstehen.

230. Es darf nicht bei den allgemeinen Reden sein Bewenden haben, die eine höhere Macht nur in ein undefinirbares Verhältniß der Ueberordnung zu dem Mechanismus setzen ohne den Gehorsam des letzteren begreiflich zu machen; vor allem müßte man von diesem zweckmäßigen Wirken, wie von jedem anderen, die Subjecte namhaft machen, von denen es ausgehen soll. Gewiß können wir nun von Zwecken zunächst mit Klarheit nur sprechen, wenn sie als Vorstellungen einer künftigen Wirklichkeit in dem Bewußtsein eines lebendigen und wollenden Geistes bestehen; es war daher natürlich, diese höchste Weisheit in Gott zu suchen, aber eben so natürlich das Bedürfniß,

die schrankenlose Freiheit des Wirkens, die in dem Begriffe seines Wesens liegt, mit der Starrheit des Naturlaufs, welche dieselbe nicht zu bezeugen scheint, wieder in ein verständliches Verhältniß zu bringen. So entsteht der erste Versuch, den die Naturforschung allenfalls wagt: die göttliche Schöpfung der Welt, die nun, sich selbst überlassen, sich nur nach den ihr eingeprägten unveränderlichen Gesetzen fortentwickele. Ich will nicht einwenden, daß diese Ansicht unserem Gemüth nur eine mäßige Befriedigung gewährt; aber ich verstehe sie theoretisch nicht. Ich weiß nicht, was die bildliche Vorstellung bedeuten soll, Gott habe sich von der geschaffenen Welt zurückgezogen und sie ihrem eigenen Gange überlassen; das ist verständlich von einem menschlichen Künstler, der, von seinem Werke zurücktretend, die Erhaltung desselben der Obhut der allgemeinen Gesetze anheimstellt, die er selbst nicht gemacht hat und deren Gültigkeit eben ein Anderer für ihn unterhält; aber ich begreife nicht, worin für Gott dies Kunststück der Schöpfung einer sich selbst erhaltenden Ordnung bestehen oder wodurch sich diese Annahme von der anderen unterscheiden könnte, in jedem Augenblicke wolle Gott dieselbe Ordnung und erhalte sie eben durch diese Identität seines Willens. Man käme daher nicht los von der Immanenz Gottes im Naturlauf; folgt dieser Lauf mechanischen Gesetzen, so ist es Gottes Wirken selbst, das sie, wie wir zu sagen pflegen, befolgt, eigentlich aber in jedem Momente schafft; denn nicht als ein vorgöttliches Recht könnten sie bestehen, dem Gott sich fügte; sie würden nur für uns der Ausdruck der eigenen Natur seines Wirkens sein. Dieser unabweislichen Folgerung wird man nicht sofort und nicht gern zustimmen; wie völlig auch die Welt von Gott abhänge, so wird man doch in ihr secundäre Mittelpunkte eines zweckmäßigen Wirkens wünschen, die nicht ihren ganzen Erfolg durch die Verkettung des allgemeinen Mechanismus zugemessen erhalten, sondern diesem aus sich selbst neue Bestimmungsgründe seines Weiterwirkens zuführen. Diesen Wunsch drückte Stahls Ansicht von der Seele als zweckmäßiger Bildnerin des Körpers aus. Sie war insoweit correct, als sie in der Seele ein lebendiges reales, zum Wirken und Leiden in der That befähigtes Wesen dachte; aber sie verfehlte ihr Ziel, weil die Bildung des Leibes in ihren wesentlichen und nicht wieder aufheblichen Zügen zu einer Zeit abgeschlossen ist, in welcher die Seele, vielleicht, einen

Traum ihres Zweckes haben kann, aber gewiß nicht die nöthige Kenntniß der Außenwelt besitzt, um ihren Körper den Bedingungen anzupassen, welche diese ihrem Leben stellt. So gehen die Vortheile verloren, welche die Seele durch ihr Bewußtsein und ihre Ueberlegung für die Zweckmäßigkeit der organischen Entwicklung zu bieten schien; es bliebe nur übrig, ihr ein unbewußtes zweckmäßiges Wirken zuzueignen. Der häufig gemißbrauchte Begriff eines solchen läßt in der That noch eine bestimmte Erklärung zu. Die Naturen der Dinge haben wir immer als mannigfach verschieden betrachtet; obwohl wir nun den wesentlichen Character keines einzigen in irgend einen anschaulichen Ausdruck fassen können, so steht doch Nichts der Annahme einer gewissen Rangverschiedenheit entgegen, wonach, unter der Einwirkung desselben äußeren Naturlaufs, dem Wesen des einen immer nur elementare und einförmige Rückwirkungen abgewonnen werden können, dem Wesen der anderen aber mannigfache und vielförmige, solche vielleicht, deren jede durch ihren Eintritt die Bedingung einer neuen vorher nicht begründeten Fähigkeit wird, solche endlich, die unter einander sich zu dem Ganzen einer auf ein bestimmtes Ziel gerichteten Entwicklung vereinigen. Dann hätten wir in der Seele ein reales Princip des zweckmäßigen und zugleich unbewußten Wirkens, das mit den Anforderungen der mechanischen Ansicht nicht im Widerspruch stände; denn die Verwirklichung alles Dessen, was in den möglichen Consequenzen seiner ursprünglichen Natur läge, würde diesem Wesen dennoch immer nur durch die gesetzlich bestimmte Einwirkung von Reizen abgewonnen, die Schritt für Schritt seine Entwicklung hervorlocken. Indessen wäre doch ersichtlich, daß der Name der Seele dann kaum noch etwas Besonderes und Characteristisches bedeuten würde; mit dem Wegfall des Bewußtseins wäre sie Nichts als ein reales Element überhaupt, und dieselbe Vornehmheit ihrer Natur, die sie zum Ausgangspunkt so reicher Bildungen befähigte, könnte in vielfacher Abstufung auch jedem anderen Element zugetraut werden, das von der specifischen Eigenthümlichkeit der Seele Nichts besäße. Zu derselben Folgerung würde die Frage nach der eigenen Entstehung dieser Seele führen. Soll sie in ewiger Präexistenz dem lebendigen Körper vorangehen, wo und was ist sie dann, da sie doch innerhalb des Naturlaufs wohl bleiben muß? denn sie

neu und plötzlich zu diesem hinzutreten zu denken, würde nur ein anderer Ausdruck für ihre Entstehung sein. Bleibt sie nun im Naturlauf, so kommen wir unvermeidlich darauf, sie als ein natürliches Element neben andern anzusehen und diesen anderen, die nicht schlechter zu sein brauchen, mithin allen, jene innerliche Befähigung zu organischen Entwicklungen zuzutrauen. Und da zeigt sich nun, daß wir ziemlich wieder auf den unbrauchbaren Gedanken eines Lebensstoffes zurückkämen. Denn diese Elemente würden zu den mannigfachsten Bildungen fähig sein, je nachdem sie der Naturlauf so oder anders zusammenführte; diejenige Bildung aber, die in jedem Augenblicke wirklich entstände, wäre entweder das Ergebniß dieses bloßen Mechanismus, wenn auch eines solchen, der nicht nur nach den trivialen Modellen der bekannten physikalisch-chemischen Vorgänge wirkte; oder, wenn eine Spur von Selbstthätigkeit zurückbleiben soll, so müßte die Seele, welche die Wirksamkeit der verschiedenen Elemente zu dieser bestimmten Entwicklung zusammenfaßt, in ihrem Zusammentritt von neuem entstehen; und dann, woher?

231. Diese Schwierigkeit, ein reales Subject der zweckmäßigen Bildungskraft zu finden, hat andere Ansichten zu dem Versuche veranlaßt, es zu entbehren; von der Idee oder dem Typus der Gattung ist die Aeußerung dieser Kraft erwartet worden. Aristoteles ging mit dem unseligen oft wiederholten Spruche voran: im Lebendigen sei das Ganze vor den Theilen, während sonst die Theile vor dem Ganzen; er gab mit diesem Satze den räthselhaften Eindruck freilich wieder, den der Organismus macht; unglücklich genug hat man eine Lösung des Räthsels darin gesehen. Und doch ist die Erkenntniß so einfach, daß Ideen immer nur Gedanken sind, in welchen ein Denkender die Eigenthümlichkeit einer thatsächlich gegebenen Bildung zusammenfaßt oder die einer solchen, welche er als künftig nothwendig entstehend weiß, sobald reale Data vorhanden sind, durch welche sie bewirkt werden kann. Immerhin kann man überzeugt sein, so sei die Wirklichkeit, daß sie in unserer Betrachtung sich als untergeordnet gewissen Ideen Allgemeinbegriffen oder Typen erweist; man kann deshalb auch sagen, daß diese Ideen in der Wirklichkeit gelten und sie beherrschen, aber immer nur als Gebieter, deren Gebote unerfüllt bleiben, wie die jeder legislativen Gewalt, wenn es keine executiven

Organe ihrer Ausführung gibt. Niemals ist daher im Organismus das Ganze vor den Theilen so, daß es vor allen Theilen wäre; es hat ein Dasein nur, so fern es durch die bereits bestehende Verbindung einer Anzahl wirklicher Theile als ein in Zukunft nothwendiges Resultat gesichert ist, das aus diesem Keime, und nie aus ihm allein, sondern zugleich aus der Einwirkung äußerer günstiger Bedingungen hervorgehen muß. Begnügt man sich mit dieser Entwicklung des Ganzen aus den Theilen nicht und wünscht dies Verhältniß umzukehren, so muß man zeigen, wer es ist, der außerhalb der Theile die Idee der Gattung real vertritt und ihr, der an sich selbst unwirklichen, Wirksamkeit auf das Wirkliche verschafft; man muß zeigen, wo diese Ideen der Gattung sich aufhalten, ehe sie eine Entwicklung beginnen, und wie sie ihren Weg zu dem Orte nehmen, an welchem sich eine verlockende Veranlassung ihrer Wirksamkeit findet. Einen anderen Versuch hat in jüngster Zeit K. E. von Baer gemacht; dem liebenswürdigen Forscher wäre völliges Gelingen desselben zu gönnen gewesen; ich kann mich jedoch nicht überzeugen, daß die von ihm vorgeschlagene Vorstellung von der Zielstrebigkeit der Natur uns weiter führen könnte. Wenn dieser Ausdruck nur sagen soll, daß die verschiedenen Kräfte, welche in der Bildung der Organismen thätig sind, in verschiedenen Richtungen nach ihrem Erfolge hin convergiren, so ist ja diese Thatsache nie bezweifelt worden, aber als Thatsache ist sie auch nicht Gegenstand dieser Frage. Darum allein handelt es sich vielmehr, ob der bedingende Grund dieses Zusammengehens lediglich in dem einmal in Bewegung gesetzten Laufe der Dinge liegt, jene Convergenz daher vorkommt, wo diese Bewegung sie eben erzeugt und fehlt, wo dies nicht der Fall ist, oder ob über diesen Zwang der vorangehenden Umstände hinaus irgendwo eine Macht liegt, welche auf den Weg nach einem Ziele Das vereinigt, was ohne ihr Zuthun nicht dahin convergiren würde. Es ist natürlich diese letztere Meinung, welche hier vorgezogen wird; aber es ist doch nicht klar, worin die behauptete Zielstrebigkeit sich von der andern unterscheiden würde, die man recht wohl den fallenden Steinen auch zuschreiben könnte, welche von allen Seiten des Erdballs nach dessen Mittelpunkt convergiren, und doch nur in Folge eines allgemeinen Gesetzes sich bewegen; der Character der Absichtlichkeit, die allein diesen Unter-

schied begründen, das bloße Ende eines Vorgangs zum Ziele und die Bewegung nach ihm hin zum Streben machen könnte, soll hier zugleich benutzt und doch durch Ablehnung des Bewußtseins vermieden werden, das seine Voraussetzung ist. Und wem endlich würde diese Zielstrebigkeit zukommen? Sie könnte nicht den einzelnen Elementen eignen, die ja, mannigfach benutzbar, bald zu diesem bald zu jenem Ziele zusammenstreben, mithin durch eine andere Macht erfahren müssen, wohin sie in jedem einzelnen Falle zu convergiren haben; und in der That, die Natur ist es, die den Ausgangspunkt dieses Strebens bilden soll. Aber die Natur, wo ist sie? Gewiß ist es dem Sprachgebrauche erlaubt, auch in solcher Allgemeinheit ihren Namen zu verwenden, aber in den bestimmten Fällen, in welchen ihre Erwähnung als wirkende Macht die zweifelhafte Wahl zwischen andern Subjecten des Wirkens entscheiden soll, dürfte die genauere Bestimmung ihres Begriffes und des metaphysischen Verhältnisses nicht fehlen, in welchem sie, das Ganze, zu den von ihr beherrschten Theilen stehen soll. Und eben diese Vervollständigung der Ansicht soll uns jetzt zum Ziele führen.

232. Die Gründe, welche mich zu meiner schließlichen Ueberzeugung bestimmen, sind in dem ganzen Zusammenhang dieser Arbeit so ausführlich dargelegt, daß es in der That jetzt nur ein kurzes Corollarium ist, das ich über diese vielbehandelte Frage hinzuzufügen habe: man hat sich mit Unrecht die Kluft selbst geschaffen, über welche nachher keine Brücke zu finden ist. Gar nicht mit besonderer Rücksicht auf den zu vermittelnden Gegensatz zwischen Lebendigem und Unlebendigem, sondern aus viel weiter reichenden und allgemeineren Gründen habe ich von Anfang an die Denkbarkeit eines Weltlaufs bestritten, in welchem eine Vielheit selbständiger Bestandtheile nur nachträglich durch allgemeine Gesetze ihres Verhaltens zur gemeinschaftlichen Erzeugung von Wirkungen verbunden sein könnte. Schon damit Gesetze von verschiedenen Elementen gleichmäßig gelten konnten, durften diese Elemente nicht sein wie sie wollten; wenn nicht unmittelbar gleichartig, mußten sie doch Glieder eines Systems sein, innerhalb dessen nach verschiedenen Richtungen Fortschritte von angebbarer Größe von Glied zu Glied leiteten; so allein konnten sie und ihre Zustände subsumirbare Anwendungsfälle für den Inhalt der Ge-

setze sein. Aber die so begründete Gültigkeit allgemeiner Gesetze erklärte noch nicht die Möglichkeit ihrer Anwendung im bestimmten Falle; damit ihnen gemäß hier und jetzt Dies, dort und ein andermal Jenes geschehe, mußte die veränderliche Weltlage in jedem Augenblick sich in den Elementen abbilden, die zu gemeinschaftlicher Erzeugung einer Folge zusammenwirken sollten; ganz vergeblich aber war es, nun erst zwischen diesen ursprünglich gesonderten Elementen ein transeuntes Wirken eintreten zu denken, das ihnen diese Weltlage mittheilte und für sie zur Aufforderung weiterer Thätigkeit würde; ganz unmittelbar vielmehr mußte Das, was dem einen von ihnen geschieht, auch ein neuer Zustand des andern sein; so entstand uns als nothwendige Voraussetzung jedes besonderen Wirkens die Vorstellung jenes unablässigen und allgemeinen sympathetischen Rapports, der alle Dinge beständig verbindet und der selbst nur unter Voraussetzung der völligen Wesenseinheit Dessen denkbar ist, was zunächst uns als eine Vielheit selbständiger Anfangspunkte des Wirkens erscheint. Nicht damit diese oder jene bevorzugte und besonders vornehme Art der Ereignisse möglich werde, bedurfte es daher des Eingreifens jenes unendlichen Wesens M, das wir als den Grund aller Dinge betrachteten, sondern jede ärmlichste Wirkung eines einzelnen Elements auf das andere ist nur eine immanente Lebendigkeit dieses Einen und erfordert, um zu geschehen, seine beständige Mitwirkung nicht minder als jene. Gibt es ein Gebiet von Naturvorgängen, die wir als blindes und absichtsloses Geschehen unter dem Namen des Mechanismus anderen entgegenstellen, in denen die bildende Thätigkeit des Einen deutlich hervorzutreten scheint, so beruht doch der Unterschied nicht darauf, daß in jenem Gebiet die Herrschaft einem eigenthümlichen Princip überlassen wäre und erst in diesem anderen jener einheitliche Weltgrund, nun auf unbegreifliche Weise, versuchte, diese ihm fremde Gewalt zu meistern; hier wie dort war vielmehr nur Es selbst, dieses ewig Eine, thätig, und der Unterschied liegt in Dem, was es befahl, dort die stets gleiche Verkettung allgemeingesetzlicher Wirkungen, die die Grundlage aller besonderen Bedingungen ausmachen sollten, hier eben die Entwicklung in die Mannigfaltigkeit des Besonderen. Aber ich will nicht diesen Gedankengang hier im Allgemeinen wiederholen, sondern seine

Anwendung auf den bestimmten Gegenstand unserer Frage nachholen.

233. Der Keim eines organischen Wesens entwickelt sich nicht in einem leeren Raume, ich meine, nicht in einer Welt für sich, die außer Zusammenhang mit dem Ganzen stände; wo die bildsamen Stoffe vorhanden sind, das ist auch überall das Eine Absolute zugegen, nicht als eine denkbare Idee, nicht als wirkungsloser Typus der Gattung, nicht als Befehl oder Wunsch oder Ideal zwischen neben oder über den zusammengekommenen Elementen; sondern als reales wirkungsfähiges Wesen, in dem Innern jedes Elementes, und nicht wie ein theilbarer Stoff, in verschiedenen Mengen den einzelnen zugetheilt, sondern in jedem einzelnen ganz, als die alle zusammenfassende und begründende Einheit, die vermöge der Folgerichtigkeit ihres ganzen Sinnes in jedem dieser unselbständigen Elemente diejenigen Thätigkeiten begründet, welche die Convergenz des Wirkens zu einem bestimmten Ziele sichern. Aber das Absolute ist kein hexendes Princip; nicht aus dem Leeren bringt es hier Dies dort Jenes hervor, nur weil es dem Sinne Dessen entsprochen hätte, was in seiner Absicht liegt; sondern allem besonderen Wirken legt es eine breite gesetzliche Oekonomie des Wirkens überhaupt unter; ich wiederhole, nicht wie der Mensch, der anders nicht kann, sondern weil auch diese Gebundenheit an die Consequenz allgemeiner Grundsätze zu dem Inhalt Dessen gehört, was sein soll. So geschieht es, daß jede organische Entwicklung Schritt für Schritt aus den Gegenwirkungen zu geschehen scheint, die den verbundenen Elementen ihre constante Natur zur Nothwendigkeit gemacht hat, und nirgends braucht sich das Leben der mechanischen Auffassung seines Zustandekommens zu entziehen. Aber auch nirgends haben wir ein Recht, von einer blos mechanischen Entwicklung desselben zu sprechen, als läge Nichts hinter ihr; hinter ihr liegt vielmehr immer als die eigentliche Thätigkeit, die diese Form der Erscheinung annimmt, jene vereinigende Regsamkeit des Absoluten. Selbst dies können wir zugeben, daß sie anscheinend die gewöhnlich angenommenen Schranken des Mechanismus durchbricht. Ich habe früher erwähnt und wiederhole hier, wie wenig an sich jener Grundsatz der gegenseitigen Gleichgültigkeit allgemein gerechtfertigt ist, welchen die Mechanik über die Wirkungen gleichzeitig concurrirender

Kräfte aufstellt. Das vielmehr würden wir als allgemeine Ansicht behaupten müssen, daß jedes Element a, welches die Wirkung irgend einer Bedingung p erfährt, eben hierdurch zu etwas Anderem, zu einem $\alpha = a_p$ geworden ist, und daß nun jede neue Kraft q nicht mehr auf dies veränderte dieselbe Wirkung auszuüben strebt, welche sie gegen das unveränderte ausgeübt hätte; daß also der letzte Erfolg nicht ein a_{pq} oder $a_{(q+q)}$ sondern ein a_r sein wird; dies r aber würde auf keine Weise aus blos logischer oder mathematischer Verknüpfung von p und q analytisch zu gewinnen sein, sondern, nur ableitbar aus dem Sinne des ganzen Weltlaufs, synthetisch zu jenen beiden Bedingungen hinzutreten. Die gewöhnliche Auffassung wird es so ausdrücken, daß an die Vereinigung vieler Elemente zu einer gleichzeitigen Wirkung Effecte geknüpft sein können, welche nicht bloße Consequenzen der Einzeleffecte sind, die durch die Wechselwirkung zwischen je zweien dieser Elemente entstehen. Von diesem allgemeinen Verhalten würde dasjenige nur ein specieller Fall sein, welches wir jetzt, mit Unrecht, als das allgemeine und selbstverständliche betrachten, das, in welchem sich viele Wirkungen ohne gegenseitige Modification in einem gemeinschaftlichen Resultate nur summiren. Ich lasse dahin gestellt, ob und wo die Untersuchung des Lebens sich genöthigt sehen wird, auf diese Möglichkeit zurückzukommen; aber offen erhalten muß sich für sie unsere Auffassung. Ihre Zulassung würde zunächst den Begriff des Mechanismus nicht zerstören, sondern nur erweitern, denn auch von jenen neuen Bestimmungsgründen, die in das Spiel der Ereignisse eintreten, würden wir vorerst behaupten, daß auch ihre Entstehung nicht principlos, sondern nach Regeln erfolgt, die nur unserer Erkenntniß schwieriger zu fassen sind; zugleich aber wäre das Leben nicht mehr blos das blinde Nachspiel einer Kraft, die sich von dem abrollenden Mechanismus zurückgezogen hätte, welchen sie einst gestiftet, sondern sie selbst, in lebendiger beständiger Aeußerung sich erneuernd, führe fort in ihm wirksam zu sein. Wie wir weiter über diese Dinge denken müßten, habe ich hier nicht zu entscheiden. Es ist Nichts hier mit völliger Ueberzeugungskraft gegen diejenigen einzuwenden, welche nun dies ganze zusammengefaßte Wirken des Weltgrundes, seine ganze innere Bewegung, aus der alle diese Ereignisse hervorgehen würden, doch wieder als eine bloße Thatsache ansehen

mögen, als eine Richtung, die nun eben der Weltlauf von Ewigkeit nimmt, ohne daß in ihr etwas Dem ähnliches vorhanden wäre, was wir als Absicht Wahl oder Bewußtsein eines Zieles verstehen. Viel würde mit einer solchen Ansicht freilich nicht gewonnen sein im Gegensatz zu dem Mechanismus, dem man zu entgehen suchte; auch diese Entwicklung der Welt würde eine nothwendige Verkettung ohne freie Anfänge eines neuen Geschehens sein; nur die äußerste Aeußerlichkeit wäre vermieden: dieser Mechanismus würde nicht mehr mit einem eisernen Bestand vorhandener Kräfte wirken, der nur noch Relationsänderungen vorhandener Elemente gestattete, sondern künstlicher würde er selbst an bestimmten Punkten die neuen Wirksamkeiten hervorbringen, von denen, als ihrem nächsten Princip, organische Gruppen zusammengehöriger Erscheinungen abhingen. Ich hege meinerseits keinen Widerwillen gegen die andere Ansicht, die vor Allem dies ganze stumme Spiel von Kräften durch inneres Leben aller Elemente und durch das Bewußtsein eines zusammenfassenden Geistes beseelt denkt; ich werde selbst den Versuch an seinem Orte nicht scheuen, die wirkliche Freiheit ganz neuer Anfänge zu vertreten, welche an sich auch diese Auffassung nicht nothwendig einzuschließen brauchte; aber diese Ueberlegungen liegen über die Grenzen der Metaphysik hinaus. Sie würden uns zu einem Räthsel führen, an welches schon die bisherigen Betrachtungen streifen. Ich habe früher einmal geäußert: nicht blos ein beständiges Streben zur Selbsterhaltung sei den Dingen zuzutrauen; auch ein Streben zur Verbesserung ihrer Zustände lasse sich hypothetisch als Erklärungsgrund der Erscheinungen benutzen. Was so von den einzelnen Elementen denkbar schien, wird fast zur Nothwendigkeit, wenn wir nicht mehr von ihnen als einzelnen sprechen, sondern sie alle, das was sie sind und das was sie leisten, nur als Aeußerungen Eines umschließenden Weltgrundes fassen, in dessen Auftrag sie handeln. Nun würde ich freilich als selbstverständlich zugeben, daß diese Annahme eines Strebens zum Besseren zwar die letzte ratio legis wäre, aus der alle speciellen Gesetze des Wirkens der Dinge flössen, aber daß sie für uns, die dies Bessere nicht definiren können, immer nur die letzte Beleuchtung unserer Weltansicht und das Colorit derselben bestimmen, nicht aber als Princip für die Ableitung jener Gesetze dienen könnte. Aber dieselbe Frage, die wir der

Lebenskraft entgegenhielten, würde sich doch hier wieder regen: warum, wenn es so ist, erreicht das Streben zum Besseren nicht allenthalben seinen Zweck? woher kommen die vielen schädlichen Gegenwirkungen, mit denen der Naturlauf, so wie er ist, die vollen Erfolge derselben Triebe so oft hemmt, die er doch selbst hervorruft? Der Widerstreit der Kräfte in der Natur ist, ebenso wie das Dasein des Bösen in der sittlichen Welt, das harte Räthsel, dessen Lösung die vollständige Kenntniß des letzten Weltplanes voraussetzen würde. Die Metaphysik behauptet nicht diesen Plan zu kennen; sie behauptet nicht einmal, daß es ein Plan sei, der, von der Vorstellung der Absicht eines bewußten Wesens untrennbar, den Lauf aller Ereignisse beherrsche; beschränkt sie sich aber auf die Ueberzeugung, daß ein einziges reales Princip, worin auch immer seine concrete Natur bestehen möge, die Wirklichkeit begründet, so können diese letzten Räthsel nicht zur Wiederaufhebung ihrer Festsetzungen nöthigen. Denn eben Dies will ich hier ausdrücklich hinzufügen, daß ich zwar altfränkisch genug bin, für die religiösen Bedürfnisse, die hier rege werden, empfänglich zu sein, daß aber nicht auf ihnen, sondern auf blos theoretischen Gründen die Ansichten beruhen, die ich hier verfochten habe; gar kein Weltlauf, weder ein harmonischer noch ein unharmonischer, ist mir ohne die Voraussetzung jener Einheit begreiflich, die alles gegenseitige Wirken des Einzelnen erst möglich macht; die Störungen der Dinge durch einander bezeugen die beständige Gegenwart dieses Einen eben so eindringlich, wie das Zusammenstimmen der Kräfte zum Zweck.

234. Dieselbe Beschränktheit der Metaphysik nöthigt uns, aus ihren Grenzen die vielbehandelte Frage auszuschließen, ob der Begriff der Gattung in der organischen Welt die sachliche Gültigkeit habe, die wir ihm zuzuschreiben pflegen. Es versteht sich, daß wir nicht dahin zurückkommen dürfen, den Typus einer Gattung als ein reales auf sich selbst fundirtes Princip anzusehen, das aus eigner Kraft in der Welt wirksam werden könnte; nur darnach fragt es sich, ob die Gesammtheit des Naturlaufs so angeordnet ist, daß die in ihm wirksamen Kräfte sich stets nur in einer bestimmten Anzahl von Formen zu haltbaren und entwicklungsfähigen Geschöpfen vereinigen können, oder ob unzählbare Zwischenglieder zwischen diesen Typen, welche dann nur noch Maxima der Stabilität bedeuten würden, mit verschiedenen

Graden ihrer Festigkeit und Selbsterhaltungsfähigkeit möglich sind. Diese Frage gehört nur der besonnenen naturgeschichtlichen Forschung zur Entscheidung; die Philosophie genügt ihrer Pflicht, wenn sie für unbegründetes Vorurtheil jeden Grundsatz erklärt, der hierüber a priori zu bestimmen versuchte. Unsere Hinneigungen hängen hier von den unbeweisbaren Annahmen ab, die wir uns über den Gesammtcharacter des Weltlaufs machen. Auch wenn wir im Großen nicht bloße Selbsterhaltung, sondern fortschreitende Geschichte in ihm voraussetzen, auch dann ist doch die Vorstellung denkbar, in diesem Weltalter, in welchem wir uns befinden, ohne seine Grenze abzusehen, habe die Natur nur ein unvermehrbares System von Lebensformen begründet, ebenso wie sie unvermehrbare Massen einer festen Anzahl von Urstoffen zum Aufbau ihrer Geschöpfe verwendet; dann wird Alles, was die Ereignisse in anderen Formen zusammengeführt haben, nur eine verschwindende Wirklichkeit haben und sich durch Weiterwirkung derselben Kräfte wieder auflösen, durch deren Erstwirkung es entstand. Nichts aber hindert uns anderseits, jene Entwicklung in die Grenzen dieses beobachtbaren Weltalters hineinzuziehen und Nachschöpfung neuer, Untergang alter Formen, die allmähliche Verwandlung der einen in die andere, als mögliche Ereignisse anzusehen. Auf das, was hierüber die Gegenwart bewegt, führt mich sogleich eine letzte umfassende Frage zurück: die nach der Endlichkeit oder Unendlichkeit der Welt.

235. Ob die Reihe der Ereignisse in der Zeit endlich oder unendlich sei, darüber ist jede Weitläuftigkeit überflüssig. Niemand ist im Stande, sich einen Ursprung der Wirklichkeit aus Nichts oder ihren Untergang in Nichts vorzustellen, und nie hat Jemand auch nur versucht, diesen Gedanken auszusprechen, ohne doch in dem Nichts bereits Grund oder Urheber der Schöpfung vorhanden, und der schöpferischen That dieses Grundes eine anfangslose ruhende Existenz desselben vorauszudenken. Welche Räthsel daher auch immer der unendliche anfangs- und endlose Lauf der Ereignisse einschließen mag, so ist doch seine Vorstellung unvermeidlich. Nicht länger braucht uns die Frage nach der Begrenzung der Welt im Raume zu beschäftigen. Gilt der Raum als eine Wirklichkeit, so ist nur seine eigene Unendlichkeit, die dann eben die Unendlichkeit eines Seienden sein würde, ein Punkt der Schwierigkeit; ich überlasse ihn denen, die jene An-

sicht aufrecht erhalten mögen. Die Welt dagegen, sobald nur ihr eigner Inhalt das Prädicat der Endlichkeit verträgt, brauchte auch dann den Raum nicht auszufüllen; vollkommen genügend würden wir mit Herbart sagen, daß sie, durch ihn nicht begrenzt und beschränkt, in jedem Augenblick sich soviel Platz in ihm nehmen würde, als sie für ihre Bewegungen bedarf; mit stets veränderlichem Umrisse würde sie im Leeren schweben. Fast Dasselbe kann ich im Interesse meiner eigenen Ansicht sagen: die Unendlichkeit der Anschauung des Raumes wird immer Platz genug haben, um jeder Veränderung der wahren Wechselwirkungen des Wirklichen ihre Erscheinung als Gestalt Lage und Bewegung für uns möglich zu machen, aber Nichts zwingt die Wirklichkeit, in jedem Augenblick alle die leeren Orte zu füllen, die unsere Anschauung eventuellen Eindrücken anbietet. Darauf also kommt die Frage zurück, ob die Summe des Realen in der Welt begrenzt oder unbegrenzt sei, und hier schwanken wir zwischen entgegengesetzten Antrieben. Die Unendlichkeit schmeichelt, durch ihre Unausdenkbarkeit, unserem Bedürfniß der Bewunderung für diese übermächtige Wirklichkeit, der wir uns gern unterordnen, aber sie stört uns durch die Unmöglichkeit, zugleich dies Grenzenlose als Ganzes oder als Einheit zu fassen; die Annahme der Endlichkeit erleichtert uns die Erfüllung des letzteren Verlangens, aber sie belästigt uns durch den Nebengedanken eines äußeren Hindernisses, das die Möglichkeit des Größerseins schiene abgeschnitten zu haben. Aber dieser letzte Gedanke wenigstens ist deutlicher Widersinn. Die Wirklichkeit allein ist es, deren Natur in den Geistern, die mit zu ihr gehören, die Vorstellung unzähliger Möglichkeiten entstehen läßt, die nicht sind; daraus entspringt für uns der Mißverstand, sie für begrenzt und bedingt zu halten durch Das was sie nicht hervorbringt, dessen leeren Gedanken aber doch nur sie selbst in unserem Innern möglich gemacht hat. Und dieser Mißverstand hat dann gar keine Grenze. Was hülfe es uns nun, eine unendliche Anzahl realer Elemente angenommen zu haben, wenn doch jedes einzelne von diesen endlich wäre? schöner wäre es ja noch, wenn auch jedes Element unendlich wäre; und auch dann hätten wir immer noch blos Eine unendliche Anzahl unendlicher Elemente; warum sollte es nicht vielmehr, um jede Schranke zu verneinen, unendlich viele unendlich große Welten

aus unendlich großen Elementen geben? Nichts würde daher zunächst gegen die Endlichkeit des Realen sprechen; seiner Unendlichkeit aber stellt die physikalische Betrachtung nicht sowohl deren Unausdenkbarkeit überhaupt, sondern besondere mechanische Schwierigkeiten der Vorstellung entgegen: in der grenzenlosen Zerstreuung des Stoffes gäbe es keinen gemeinschaftlichen Schwerpunkt mehr; jeder Punkt würde den gleichen Anspruch auf diesen Namen haben. Wer hieß uns aber jenen Schwerpunkt suchen? und was soll er eigentlich bedeuten? Sein Begriff würde nur denkbar sein unter der Voraussetzung, ganz selbstverständlich sei die Gesammtheit alles Realen denselben Gesetzen gegenseitiger Beziehung unterworfen, welche zwischen den Bestandtheilen unsers Planetensystems als Gravitation bestehen. Ich empfinde recht wohl, wie unerhört der Zweifel an dieser Annahme ist, die mit dem Gefühle der größten Sicherheit gemacht zu werden pflegt, und die doch nur, ohne directe Bestätigung durch Beobachtung, ein gewagter Schluß der Analogie ist. Ich kann es durchaus nicht für selbstverständlich halten, daß dies Band der Gravitation bis in die entlegensten Fernen des unendlichen Raumes hinaus alle realen Elemente, grade als wären sie gar Nichts als selbstlose Beispiele benutzbarer Masse, nach einem gleichen Gesetze verbände; nur für die Körper unseres Planetensystems wissen wir die Gültigkeit dieses Gesetzes; nur für manche Doppelsterne mag die Vermuthung richtig sein, daß auch sie durch eine ähnliche gegenseitige Anziehung, deren Gesetz wir aber noch nicht kennen, in ihren Bahnen erhalten werden; daß aber dieselbe Wirkung von einem zusammengehörigen Systeme materieller Elemente im Weltraume sich natürlich auch auf jedes andere in sich zusammengehörige erstrecke, das ist keineswegs so bewiesen und so unwiderleglich, wie allerdings die gleichartige Fortpflanzung der Lichtundulationen durch alle Räume es ist. Mein Weg scheidet sich hier aus einem schon oft berührten Grunde von den gewohnten Auffassungsweisen der Naturwissenschaften. Dächte ich mir wirklich die Anzahl der realen Elemente oder der aus ihnen gebildeten Systeme unendlich groß, so würde ich freilich diese vielen nicht untereinander zusammenhangslos vorstellen, aber eben so wenig durch eine so monotone Beziehung verknüpft, daß sie als bloße Beispiele einer gleichartigen Masse, an die allenthalben dieselbe Kraft geknüpft wäre, die

Frage nach ihrem gemeinschaftlichen Mittelpunkt oder Schwerpunkt überhaupt rege machen könnten. In jedem dieser einzelnen Systeme könnten die inneren Beziehungen seiner Theile ganz eigenthümlicher Art sein, entsprechend dem Sinne, der seine Bildung beherrscht; eben so verschieden könnten die andern Beziehungen sein, welche das eine dieser Theilganzen mit anderen zu der Einheit eines Weltplanes verknüpfen. Ich führe dies indessen nicht an, um für die Unendlichkeit des Realen einzutreten, die ich eben so wenig behaupte, als seine Endlichkeit, sondern die ganze Ansicht möchte ich zurückweisen, für welche diese Frage, so gefaßt, eine wesentliche Bedeutung hat. Mehrmals habe ich mich dahin geäußert, die unbeschränkte Gültigkeit des Mechanismus, aber zugleich seine durchaus untergeordnete Bedeutung im Ganzen der Welt zu behaupten; ich weiß nicht, ob ich so verstanden worden bin, wie ich diese Aeußerung meinte. So war sie jedenfalls nicht gemeint, als bestände erst ein vorweltlicher Rechtscodex absoluter Mechanik nebst einem eisernen Bestand realer Elemente, und dann käme eine ordnende Macht und sähe zu, wieviel sich mit diesen Hülfsmitteln anfangen ließe; das Erste war mir vielmehr immer die lebendige Natur des Wirklichen, jenes Einen, dessen Wesen, wenn es dafür den Versuch einer menschlichen Auffassung geben soll, nur durch den Sinn eines Gedankens ausdrückbar sein würde; aus diesem Sinne folgte, aber nicht vorher ging ihm, wie eine Bedingung die Grundlage allgemeinster Gesetze, die es sich für all sein Thun gibt; nur, eben abhängig von diesem Sinne ist diese Grundlage reich und biegsam genug, um nicht blos für die Einförmigkeit eines überall gleichen Geschehens, sondern für die mannigfachsten Formen des Wirkens hinzureichen, welche die belebende Idee des Ganzen verlangt. Ich würde der letzte sein, den großen Werth und die Unentbehrlichkeit der anderen Auffassung zu leugnen, welche in unserer Mechanik mit den abstracten Begriffen der Masse und ihrer Constanz, der Kraft und ihrer Unverlierbarkeit, der Trägheit und der Unveränderlichkeit der Elemente rechnet, und welcher wir nicht nur das Meiste von dem verdanken, was wir von der Natur wissen, sondern der wir auch ohne Besorgniß in dem ganzen Bereich unserer möglichen Beobachtungen weiter folgen können; aber ich bin auch der letzte, diesen Auffassungen, Abstractionen aus dem Bruchtheile des

Weltlaufs, das uns zugänglich ist, die metaphysische Wahrheit zuzuschreiben, die sie befähigte, eben diese alle Erfahrung überfliegenden Fragen zu entscheiden. Was ich nun, zurückkehrend zu unserem Gegenstande, zu sagen habe, ist an mehreren früheren Orten bereits vorbereitet. Ist es ein Gedanke, der in jedem Augenblick sich verwirklichend das Reale der Welt bildet, so hat in Bezug auf ihn selbst die Frage nach seiner Endlichkeit oder Unendlichkeit so wenig Sinn, als die andere, ob eine Bewegung süß oder sauer sei; was aber die Beziehungspunkte betrifft, durch deren veränderliche Relationen er sich verwirklicht, so würden wir zuerst behaupten, daß ihre Anzahl weder schlechthin endlich noch unendlich, überhaupt gar nicht constant ist, sondern in jedem Augenblicke nur vollständig diejenige, welche die Verwirklichung jenes Gedankens verlangt und seine lebendige Wirksamkeit hervorbringt. Diese ketzerische Behauptung habe ich früher bereits, entgegen dem Dogma von der Constanz der Masse, gewagt; glaubte man einen Maßstab zu besitzen, nach welchem gemessen die Summe des Realen in einem gegebenen Weltmoment $= m$ wäre, so würde Nichts hindern, daß sie in einem zweiten Moment $= \mu$ gefunden würde; ebenso wie die Welt sich im Raume so viel Platz nähme, als sie jedesmal brauchte, eben so würde die sie belebende Idee so viele reale Elemente sich bilden, als sie zur Vollendung ihrer Entwicklung jedesmal brauchte; und zwar weder so, daß sie einen ewig vorhandenen Stoff blos verschieden zertheilte, noch so daß sie neuen aus Nichts schüfe; aus sich selbst vielmehr, dem Grunde von Allem, würde sie diesen neuen Zuwachs erzeugen. Doch genug hiervon; es würde hoffnungslos sein, die Denkbarkeit dieser Gedanken dem einzureden, der einmal sich an die Vorstellung eines von Ewigkeit her quantitativ bestimmten Stoffes hingegeben hat. Ob nun in irgend einem Augenblicke die Anzahl der wirklichen und wirksamen Elemente unendlich ist, oder ob sie veränderlich immer nur zwischen endlichen Grenzen schwankt, weiß ich nicht zu entscheiden. Die Frage selbst ist unklar, so lange nicht die Einheit feststeht, deren Wiederholungszahl gesucht wird; sie würde völlig nichtsbedeutend für die, welche eine endlose Theilbarkeit der Materie zugeständen. Deutlich ist sie nur, auf untheilbare Atome oder auf discrete Zusammensetzungseinheiten bezogen, auf die Anzahl zum Beispiel der Sterne. Hier

aber bekenne ich kurz, daß die Annahme einer endlichen Zahl mich befriedigt, so lange sie für die Gebote der Idee hinreicht, und daß eine unendliche mir eben so wenig widerstrebt, so lange sie dieselbe Bedingung erfüllt; ihre Unauszählbarkeit durch die Synthese unserer Vorstellungen würde nur ein Mangel in uns sein, aber nicht eine der Wirklichkeit widerstrebende Sünde ihrerseits.

236. Der Fortschritt der Beobachtung hat uns von einer allmählichen Bildung unserer Erdrinde überzeugt, mit deren verschiedenen Zeiträumen das Bestehen der jetzigen organischen Welt nicht vereinbar sein konnte; so sind wir genöthigt, einen Entwicklungsgang derselben aufzusuchen, der sie von einfacheren Anfängen zu ihrem gegenwärtigen Stande geführt habe. Der leidenschaftlich geführte Streit hierüber sollte zwei zu trennende Fragen nicht vermischen. Nur die eine fällt der Metaphysik zu: die nach den wirkenden Principien, welche in jener Entwicklungsgeschichte thätig gewesen sind. Ueber sie die noch immer anschwellende Literatur zu vermehren darf ich um so mehr unterlassen, als ich vor dem Aufflammen dieses ganzen Streites mich bemüht habe, Alles zusammenzustellen, was zu Gunsten einer in der Geschichte der Philosophie wohlbekannten Absicht, alle vorhandene Zweckmäßigkeit aus der Concurrenz absichtloser Zufälle abzuleiten, mit einigem Anspruch auf Beachtung zu sagen war. Das zweite Kapitel im vierten Buch des Mikrokosmus hatte ich ausdrücklich diesem Ursprunge der geordneten Welt aus dem Chaos gewidmet, und ich habe mich nicht überzeugt, daß der neuentstandene Streit den seit alten Zeiten bekannten Gesichtspunkten, die ich dort erwähnt, neue der Berücksichtigung werthe hinzugefügt hätte. Auf diese Darstellung erlaube ich mir in Bezug auf das Einzelne zu verweisen; die Gesammtheit meiner Ueberzeugung bedarf jetzt einer Wiederholung nicht; den weiteren Streit aber wird die Zeit beschwichtigen, so weit er von wissenschaftlichen Bedürfnissen und nicht von dem festen und unüberwindlichen Hasse gegen jeden Gedanken ausgeht, welcher einer Neigung zur Religiosität verdächtigt werden könnte. Jene Hoffnung sehen wir theilweis schon erfüllt; ein Sprüchwort läßt die, die zu viel beten, sich durch den Himmel hindurchbeten und jenseits die Gänse hüten; es ist denen besser gegangen, die in aufrichtigem wissenschaftlichen Interesse anfänglich dem blinden

Zufall und dem absichtlosen Stoffe die Erzeugung der organischen Welt glaubten abgewinnen zu müssen; in beide Principien haben sie allmählich so viel Vernünftigkeit und inneres Bestreben hineindichten müssen, daß nur noch die Caprice des Sprachgebrauchs, Stoff Mechanismus und Zufall genau Das zu nennen, was sonst Geist Leben und Vorsehung heißt, ihre Rückkehr zu lebhaft bekämpften Ueberzeugungen zu verhindern scheint.

237. Die andere Frage ist ganz nur Gegenstand naturgeschichtlicher Forschung: die nach dem Gange, welchen die Entwicklung der organischen Welt genommen hat, und die Philosophie hat gar kein Interesse, dem vorbeugen oder widersprechen zu wollen, was empirische Nachweise hierüber uns wirklich lehren werden. Selbst der religiöse Sinn dürfte Gott nicht vorschreiben wollen, auf welchem Wege er seine Schöpfung weiter entwickeln sollte; wie wunderlich auch dieser Weg sein möchte, wir dürften überzeugt sein, daß darum die Leitung den Händen Gottes nicht entschlüpfen würde. Der Mensch, welcher täglich sein Leben durch Verzehrung der gemeinen Naturstoffe fristet, hat nicht Grund, eine namenlos vornehme Entstehungsart dieses seines Körpers zu beanspruchen und überhaupt soll er sich nach dem schätzen, was er ist, und nicht nach dem, woraus er entstanden ist; es reicht hin, wenn wir uns nicht mehr als Affen fühlen und es ist gleichgültig, ob entfernte Vorfahren, deren wir uns nicht erinnern, dieser niedrigeren Stufe des Lebens angehörten; schmerzlich wäre blos, wenn wir wieder Affen werden müßten und dies Ereigniß in naher Zukunft bevorstände. Mit vollkommenem Gleichmuth kann daher, wie ich glaube, die Philosophie diesen wissenschaftlichen Bewegungen zusehen; jedes Ergebniß, welches nicht blos als Vermuthung beliebt, sondern wirklich zwingend bewiesen würde, könnte sie als Erweiterung der Erkenntniß anerkennen; einstweilen darf sie der großen Fülle höchst merkwürdiger naturgeschichtlicher Thatsachen, welche Darwins unermüdliche Beobachtungskunst aufgefunden hat, sich ebenso herzlich erfreuen, wie sie mit vollkommenster Geringschätzung über seine anspruchsvollen und verfehlten Theorien hinweggeht. Das Einzige, was sie selbst zur Klärung der Ansichten beitragen kann, ist die Warnung vor unbegründeten Voraussetzungen, welche, selbst einigermaßen philosophischen Ursprungs, die vorurtheils-

lose Untersuchung beeinträchtigen könnten. Welches auch immer der Zustand der Erdoberfläche gewesen sein mag, welcher die erste Entstehung organischer Wesen veranlaßte: unwahrscheinlich bleibt es immer, daß nur an einem einzigen Punkte sich die nöthigen Bedingungen dieser Entstehung sollten gefunden haben; unwahrscheinlich ferner, daß bei der Verschiedenheit der irdischen Elemente, die hier im Allgemeinen gleichartigen Einflüssen unterlagen, an allen Stellen nur organische Keime derselben Art sollten entstanden sein; unwahrscheinlich endlich, daß diese der Bildung günstige Zeit nur ein schöpferischer Augenblick sollte gewesen sein und nicht so lange gedauert haben, daß die inzwischen sich langsam verändernden Umstände auch neue Schöpfungen den früheren, ohne auf bloße Fortbildung dieser beschränkt zu sein, hätten hinzufügen können. Daß dennoch alle diese Bildungen verschiedener Orte und verschiedener Zeiten zahlreiche Analogien des Baues darbieten mußten, versteht sich ohne Schwierigkeit; die Gleichung, welche die Bedingungen lebensfähiger Verbindung der Elemente enthielt, schloß die Möglichkeiten der Lösung in bestimmte formelle Grenzen ein. So ist die ursprüngliche Mannigfaltigkeit einfacher und entwicklungsfähiger organischen Typen jedenfalls die wahrscheinlichere Vermuthung.

Hier halten wir inne und folgen nicht weiter den Phantasien, mit denen die Gegenwart das letzte Ende der Dinge und ihren ersten Anfang zu erreichen sucht. Was wir über die Schicksale glauben sagen zu dürfen, welche unserem Erdball in Zukunft bevorstehen, das hat wenigstens in unserer Kenntniß seines jetzigen Zustandes und der auf ihm wirkenden Kräfte eine zwar unvollständige aber doch unverächtliche Grundlage, und es ist wichtig für die Wissenschaft, zu überlegen, zu welchem Ende zuletzt die Vorgänge, welche wir geschehen sehen, dann führen würden, wenn Nichts ihre Fortdauer nach den jetzt beobachteten Gesetzen ihres Verlaufs hinderte. Von diesem Gesichtspunkte aus wissen wir die scharfsinnigen Berechnungen zu schätzen, die aus unsern Erfahrungserkenntnissen über die Oekonomie der Wärme den Endzustand der Welt abzuleiten suchen; aber freilich sind sie nur nothwendige Rechenexempel, welche die Consequenzen dieses

Theils unseres Naturwissens ziehen. Ob die hypothetische Annahme der Fortdauer zutreffen wird, welche wir zu diesem Behufe den wirksamen Verhältnissen der Gegenwart zuschreiben müssen und ob nicht in Kurzem oder in später Zeit neue Entdeckungen hinzutreten werden, die das jetzt vorauszusehende Ergebniß völlig ändern würden, kann Niemand entscheiden. Die meisten statistischen Vorberechnungen des Zukünftigen haben indessen bisher dies ungünstige Schicksal gehabt; man muß sich daher hüten, für eine assertorische Vorausverkündigung der Zukunft die Angabe dessen zu halten, was unter der willkührlichen Voraussetzung ausschließlicher Geltung gewisser Bedingungen allerdings deren nothwendige Folge sein müßte. Noch weniger, als in diese Berechnungen, vertiefen wir uns in die Träume Derer, die uns, als wären sie dabei gewesen, die ersten Hergänge der Bildung schildern: wie entweder die unorganischen Elemente der Erdrinde sich zu imbibitionsfähigen Krystallen und lebendig fortwachsenden Systemen zusammengefunden, oder wie die Atmosphäre der Urwelt, als ursprünglich organischer Schleim, sich auf die Erde herabgesenkt und in ihr mannigfaltige Wurzeln geschlagen habe. Diese Ungenügsamkeit, über die allgemeinen Grundsätze hinaus, die wir zur Beurtheilung dieser Probleme noch aufbringen können, auch noch die speciellen Umstände errathen zu wollen, die wir nun einmal nicht wissen können, mag man beschönigend zu dem geschichtlichen Sinne rechnen, der die Gegenwart auszeichne, in vortheilhaftem Gegensatz zu dem speculativen der Vorzeit, die nicht im realen Hergang der Dinge, sondern in Ideen ohne Zeit und Ort die Wahrheit gesucht habe. Aber ich wüßte nicht, worin die Würde der Geschichte bestände, wenn sie wirklich das Geschehene nur als hier oder dort geschehen berichtete und nicht in dem Inhalt und der Zeitfolge der Begebenheiten auch die wirksamen Nerven bloslegte, welche den Zusammenhang der Dinge ewig und allgemein beherrschen. Dazu aber muß die Geschichte vor allem wahr sein, und jede Thatsache der Vergangenheit, welche wir durch unabweisliche Zeugnisse sicher stellen können, werden wir gern als eine wirkliche und schätzbare Erweiterung unserer Erkenntniß aufnehmen. Jene Sprünge eines beweglichen Vorwitzes dagegen, unterhaltend am Anfang und langweilend in ihrer Wiederholung, gehören nicht diesem achtbaren geschichtlichen Sinne

an, sondern der bedenklichen Hinneigung zu dem rein Anekdotenhaften, mit der sich unsere Zeit, allerdings im Gegensatze zur Philosophie, über die Unklarheit ihrer principiellen Ueberzeugungen durch lebhafte Beschäftigung der sinnlichen Einbildungskraft zu trösten sucht. Wo sich in einem vergessenen Sumpfe Pfahlbauten finden, da sammeln wir mit Andacht die schnöden Reste einer albernen Vergangenheit und bilden uns ein durch ihre Betrachtung klüger zu werden und zu lernen, was uns jeder Blick in das tägliche Leben müheloser lehren würde. Wie ungünstig stehen diesen Dingen gegenüber die philosophischen Ideen, in denen Jahrtausende sich über Das klar zu werden suchten, was ewig gilt! Wenn sie doch sich ausstopfen ließen! Dann würden neben einem schönen Exemplar der platonischen Idee und einer wohlerhaltenen Entelechie des Aristoteles vielleicht auch die bescheideneren Grillen, die ich hier eiliger Vergessenheit gewidmet habe, den nachdenklichen Blick eines sonntäglichen Besuchers auf sich ziehen.

Drittes Buch.

Von dem geistigen Dasein.

(Psychologie.)

Erstes Kapitel.

Der metaphysische Begriff der Seele.

Als die alte Metaphysik der Schule auch rationale Psychologie zu ihren Aufgaben rechnete, konnte sie darunter nicht eine Lehre verstehen, für welche die erfahrungsmäßige Kenntniß ihres Gegenstandes entbehrlich wäre; nur die allgemeinen Formen des Verhaltens, welche an ihm die Beobachtung kennen gelehrt, hatte sie in Zusammenhang mit den Ueberzeugungen zu setzen, die sie über die Möglichkeit jedes Seins und Geschehens hegte. Ich unterlasse hier zu erörtern, wie viel oder wenig sie geleistet; auf das Ziel aber, das sie zu erreichen suchte, schränke auch ich meine folgende Darstellung ein. Der lebhaften Neigung, welche sich jetzt für empirische Erforschung der mannigfaltigsten Erscheinungen des psychischen Lebens regt, trete ich nicht entgegen, wenn ich auch einiges Mißtrauen gegen die Sicherheit ihrer Ergebnisse zugestehe. Im Allgemeinen kann über den Hergang der Associationen von Eindrücken, durch welche sich zuletzt die Gesammtheit unserer sinnlichen Weltauffassung sowohl wie der Schatz unserer geistigen Cultur entwickelt, kein erheblicher Zweifel sein; allein die scharfsinnigen Versuche, nachzuweisen, auf welchem Wege einzelne Theile dieses Besitzes wirklich entstanden sind, haben nicht dieselbe Gewißheit; anstatt sich auf empirische Belege zu gründen, schildern sie häufig nur Vorgänge, die ohne bemerklichen Widerstand unserer Phantasie sich als probable Entstehungsweisen des Untersuchten zugeben lassen; zuweilen doch auch solche, von deren Möglichkeit wir uns nur überreden, weil wir Gewohnheiten des geistigen Lebens, deren Erklärung noch unsere Aufgabe sein müßte, schon als selbstverständliche Mittel der Erklärung benutzen. Aber ich hege nicht die

Absicht, diesen stets sehr schätzbaren Bemühungen die verdiente Theilnahme zu verkümmern; nur, indem ich sie von diesem Buche ausschließe, das doch ein Ende haben muß, möchte ich für einen Augenblick wenigstens die Mißgunst überwinden, welche jeder metaphysischen Behandlung dieser Gegenstände entgegenzukommen pflegt. Die Wahl eines empirischen Standpunktes kann doch nicht nur dies bedeuten, daß man auf diesem Punkte stehen bleiben will; er wird immer nur den Ausgangspunkt bilden sollen, von welchem aus wir das umliegende Gebiet der Erfahrung in Besitz zu nehmen denken. Als solchen Ausgangspunkt nun kann ja keine Psychologie die Kenntniß der Thatsachen entbehren, welche uns die Erfahrung liefert; selbst diejenigen Versuche, die am meisten den Tadel transscendenter Behandlung auf sich zogen, sind doch zuletzt nur Interpretationen des Inhalts gewesen, den ihnen die Breite der Beobachtung dargeboten hatte. Der Zwiespalt beginnt in Wahrheit erst, wenn es sich um die Methoden der theoretischen Besitzergreifung Dessen handelt, was wir von jenem empirischen Standpunkte aus alle gleichmäßig sehen. Ich habe früher in Bezug auf die physikalische Naturforschung erwähnt, wie gering und mühselig die Fortschritte einer bloßen Beobachtung sein würden, die es sich versagte, durch Hypothesen über die unbeobachtbare Natur der Dinge die gegebenen Thatsachen zu verknüpfen; ich kann mich jetzt auf die vortrefflichen Versuche berufen, die in der Psychologie gemacht worden sind, um an einem Punkte wenigstens, über das Verhältniß der Empfindungsstärke zu der des äußeren Reizes, zum Anfang einer exacten Wissenschaft zu kommen: sie haben sofort in eine Menge theoretischer und speculativer Fragen verwickelt, zu deren Entscheidung künftige Erfahrung vielleicht immer noch viel, aber gewiß nicht alles wird beitragen können. Wenn es nun nöthig ist, über die Verbindung physischer und psychischer Erscheinungen eine Hypothese zu Grunde zu legen, warum sollen wir diese Hypothese aus heiler Luft herunterlangen? und warum nicht versuchen, durch Rückgang auf die allgemeinsten Vorstellungen, die uns über alles Sein und Wirken nothwendig sind, die Grenzen zu bestimmen, innerhalb deren unsere Vermuthungen sich hier mit Zuverlässigkeit dort wenigstens mit Wahrscheinlichkeit bewegen können? Wäre es aber selbst möglich, für die Methoden der speciellen Untersuchung frucht-

bare Ausgangspunkte zu finden, die gar kein festes Vorurtheil über die eigentliche Natur der Sache selbst einschlössen, so würde zwar für eben diese specielle Untersuchungsarbeit ein solcher Verzicht möglich sein, aber unannehmbar für den ganzen Menschen. Die Ermahnung, von der Ueberlegung Dessen abzustehen, was nach den besonderen Verfahrungsweisen einer bestimmten Wissenschaft nicht zu ermitteln scheint, wird das menschliche Geschlecht nie abhalten, zu diesen Räthseln zurückzukehren, über welche eine in sich zusammenhängende Ansicht ihm gleich wichtig und unentbehrlich ist, wie die in diesem Gebiet stets nur fragmentarisch möglichen Aufklärungen der Beobachtung. Ich versuche daher die metaphysischen Ueberlegungen noch über das Gebiet der Psychologie auszudehnen und zum Abschluß zu bringen. In Bezug auf manche Ausmalungen des Einzelnen darf ich mir eine Rückverweisung auf die entsprechenden Abschnitte des Mikrokosmus erlauben; hier will ich die wesentlichen Punkte der „medicinischen Psychologie" (Leipzig 1852), welche ich nicht erneuern werde, mit Ergänzung des metaphysischen Zusammenhanges zusammenstellen, welcher in jenen beiden Schriften nicht hinlängliche Beachtung finden konnte.

238. Sehen wir vorläufig ganz von Dem ab, was unsere früheren Betrachtungen uns als Grundlage der weiteren darbieten könnten, so haben wir zuzugestehen, daß geistiges Leben uns nur in steter Verbindung mit körperlichem als Gegenstand der Beobachtung gegeben ist; so liegt daher die Annahme nahe, daß es auch nur ein Erzeugniß der physischen Organisation sei, mit deren Bildung es in unsern Gesichtskreis tritt. Gleichwohl ist eine solche Ansicht immer nur Meinung der wissenschaftlichen Schule gewesen; der Name der Seele, der in allen Sprachen gebildeter Völker wiederkehrt, beweist uns, daß die menschliche Phantasie erhebliche Gründe zu dem Wagniß der Vermuthung gehabt haben muß, den Erscheinungen des inneren Lebens liege ein eigenthümliches Wesen als Träger oder Ursache zu Grunde. Ich habe geglaubt, jene Gründe auf drei, von sehr verschiedenem Werthe, zurückführen zu können. Der, den ich jetzt zuerst nenne, die Berufung auf die Freiheit, welche das geistige Leben im Gegensatze zu der Nothwendigkeit der Natur auszeichne, ist von keinem Gewicht. Es ist eine Vorüberzeugung der Untersuchung, an welcher wir festhalten, daß alles Geschehen in der äußern Natur einen un-

unterbrochenen Zusammenhang causaler Verknüpfung nach allgemeinen Gesetzen bilde; allein eine Thatsache der Beobachtung ist diese Nothwendigkeit nicht; noch immer gibt es große Gebiete der Natur, deren innerer Zusammenhang uns lediglich unbekannt ist, und die mithin jener methodischen Voraussetzung keine empirische Beglaubigung verschaffen können. Für das geistige Leben aber kann auch Der, dem Freiheit nicht überhaupt ein unmöglicher Begriff ist, sie nicht als allgemeinen Character ansehen, sondern sie nur an einem bestimmten Punkte, für die Entschließungen des Willens, verlangen; alles Uebrige, der gesammte Verlauf der Vorstellungen, Gefühle und Strebungen, ist nicht nur, in thierischen und menschlichen Seelen, einem allgemeingesetzlichen Zusammenhange sichtlich unterworfen, sondern die Verneinung desselben höbe ja sofort die Möglichkeit jeder psychologischen Untersuchung auf, die, wie jede andere Untersuchung, nur auf die Auffindung allgemeingültiger Bedingungen gerichtet sein kann.

239. Der zweite Grund für die Bildung des Begriffes der Seele war die völlige Unvergleichbarkeit aller inneren Vorgänge, des Empfindens Vorstellens Fühlens und Begehrens, und jener Zustände der räumlichen Bewegung Lage Gestalt und Kraftwirkung, welche wir an den Elementen der Materie zu beobachten glauben, oder als ihnen zustoßende uns dann denken können, wenn wir in der Materie eben Nichts als Dasjenige sehen, wofür die physikalische Naturbetrachtung sie ausgibt. Die Anerkennung dieser Unvergleichbarkeit ist ein sehr alter Besitz der Philosophie und bedurfte neuer Entdeckung und Bekräftigung nicht; sie hat nur Denen gefehlt, die aus Vorurtheil für einen Schluß, zu dem sie kommen wollten, den logischen Irrthum nicht scheuten, Zweierlei blos deshalb für gleicher Art zu halten, weil eine thatsächliche Verknüpfung beider Glieder besteht. Wie verwickelt wir uns auch immer eine Mannigfaltigkeit von Bewegungen materieller Elemente denken mögen, niemals kommt doch ein Augenblick, wo wir sagen könnten, jetzt verstehe es sich nun von selbst, daß diese Summe von Bewegungen nicht mehr Bewegung bleiben könne, sondern in Süßigkeit Helligkeit oder Klang übergehen müsse; sie wird immer nur neue und andere Bewegungen selbstverständlich bedingen. Anstatt einer analytischen Herleitung der Empfindung aus der Natur ihrer physischen Erregungsursache wird

stets nur eine synthetische Verknüpfung beider möglich sein; nur dann, wenn jene Bewegungssumme auf ein Subject trifft, in dessen eigengearteter Natur die Fähigkeit liegt, Empfindung aus sich selbst hervorzubringen, wird jenes physische Ereigniß zur Bedingung für die Entstehung der Empfindung. Eine Schranke ist hierdurch sogleich aller physiologischen und psychologischen Untersuchung gezogen: es ist völlig unfruchtbar, nachweisen zu wollen, wie allmählich ein physischer Nervenproceß sich in Empfindung oder einen andern geistigen Vorgang verwandele; Nichts bleibt übrig als die andere an sich doch sehr werthvolle Aufgabe, zu ermitteln, welches psychische Ereigniß α sich an welchen physischen Reiz a durch einen allgemeinen Naturzusammenhang thatsächlich knüpfe, und nach welchem Gesetze sich α um eine bestimmbare Differenz in β verwandelt, wenn a sich um eine gleichfalls, aber nach eignem Maßstabe, bestimmbare Differenz in b verändert hat. An diesem Punkte tauschen die angeblich empirische und die metaphysische Behandlung ihre Rollen. Jene, wenn sie dem Traume einer Identität physischer und psychischer Vorgänge nachhängt, verläßt weit den Boden der Erfahrung und streitet gegen die unmittelbarste Gewißheit der Nichtidentität beider; diese, indem sie ein Ereigniß zu beschreiben aufgibt, das gar nicht stattfinden kann, hebt darum nicht den Zusammenhang zwischen beiden Reihen von Ereignissen auf, beschränkt aber die Untersuchung auf die nützliche Erforschung der Gesetze, nach denen sich die Veränderlichkeit der Resultate dieses Zusammenhanges richtet, und unterläßt die vorläufig wenigstens vergebliche Forschung nach der Art, wie er in allen Fällen eigentlich zu Stande kommt.

240. Eben hierüber aber dürfen wir anderseits nicht zu viel festsetzen wollen. Die Unvergleichbarkeit der physischen und der psychischen Vorgänge macht es nur unvermeidlich, für jede der beiden Gruppen ihren besonderen Erklärungsgrund festzuhalten; aber es würde ein Ueberschuß der Behauptung sein, die beiden so zu sondernden Principien seien nothwendig an zwei verschiedene Sorten von Substanzen vertheilt. Nichts hindert vorläufig die andere Annahme, jedes Element der Wirklichkeit vereinige in sich die beiden Ureigenschaften, aus deren einer geistiges Leben entspringen könne, während die andere die Bedingung der Erscheinung als Materie enthalte. So

stände nicht ein eigenthümliches Geschlecht von Seelen ohne jede physische Wirksamkeit einer völlig selbstlosen Gattung materieller Elemente gegenüber, sondern auch in den letztern könne sich, in mannigfaltigen Abstufungen, ein inneres Leben regen, unserer Beobachtung freilich stets entzogen und auch nicht errathen, so lange für uns verständliche Formen der Aeußerung ihm abgehen. Welcher Grund es sei, der diese beiden Attribute in dem Seienden vereinige, würde diese Ansicht mit demselben Rechte völlig dahingestellt lassen, mit dem auch die unsere sich nur auf eine thatsächliche Verknüpfung zweier Reihen von unvergleichbaren Vorgängen berufen konnte. Es scheint mir, daß jede Vorstellungsweise, die sich selbst Materialismus nennt, zuletzt auf dieser Annahme beruht, oder bei einigem Nachdenken auf sie zurückkommen muß; die Materie, aus welcher sie die geistigen Erscheinungen abzuleiten denkt, ist ihr von Haus aus heimlich etwas Besseres, als sie, von außen angesehen, zu sein scheint. So kommt es, daß es für eine wohlgestellte Aufgabe gelten kann, aus den Gegenwirkungen der psychischen Regungen der körperlichen Elemente das geistige Leben eines Organismus ebenso abzuleiten, wie als eine Resultante aus dem Zusammenflusse ihrer physischen Kräfte das leibliche Leben desselben entsteht. So lange wir nun auf äußerliche Beobachtung eines fremden Seelenlebens beschränkt wären, wüßte ich nicht, was man völlig Entscheidendes dieser Annahme entgegenstellen könnte, nach welcher jede psychische Aeußerung das letzte Ergebniß einer uncentralisirten Vielheit von Componenten wäre; aber die innere Erfahrung bietet uns die Thatsache einer Einheit des Bewußtseins als den dritten und nicht zu überwältigenden Grund dar, auf welchem allerdings die Ueberzeugung von der Selbständigkeit eines Seelenwesens in einer sogleich auszuführenden Weise sicher beruhen kann.

241. Man hat es als nothwendige Voraussetzungslosigkeit der empirisch beginnenden Theorie empfohlen, am Anfang nur von Empfindungen oder Vorstellungen zu sprechen und die Erwähnung der Seele zu unterlassen, der man sie zuzuschreiben mit Unrecht eile. Ich möchte im Gegentheil behaupten, daß eben ein solcher Anfang sich sogleich willkührlich von dem entfernen würde, was in der Erfahrung wirklich gegeben ist. Nirgends kommt eine bloße Empfindung ohne Subject als eine Thatsache vor, und so wenig es möglich

ist, von einer nackten Bewegung zu reden ohne der Masse zu gedenken, deren Bewegung sie ist, so wenig ist eine Empfindung denkbar als bestehend, ohne die Mitvorstellung Dessen, der sie hat, oder richtiger Dessen, der sie empfindet; denn auch dies gehört mit zu dem gegebenen Inhalt der Erfahrung, daß das Verhältniß des empfindenden Subjects zu seiner Empfindung, wie es auch weiter zu fassen sein mag, jedenfalls ein anderes ist, als das des bewegten Elements zu seiner Bewegung. So allein ist die Empfindung eine gegebene Thatsache; von dieser Beziehung zu ihrem Subject darf nicht deswegen, weil sie räthselhaft ist, abstrahirt werden, um einen scheinbar bequemeren aber empirisch völlig unverbürgten Anfangspunkt der Untersuchung zu erlangen. Ich will hiermit nicht die häufig vorkommende aber übertriebene Behauptung wiederholt haben, in jedem einzelnen Acte der Empfindung oder Vorstellung sei ein ausdrückliches Bewußtsein vorhanden, welches beide nur als Zustände eines Ich ansehe; jeder kennt vielmehr die hingebende Versenkung in den Inhalt einer sinnlichen Wahrnehmung, die uns häufig ihm gegenüber gänzlich unsere Persönlichkeit vergessen läßt; allein daß wir das Vorhandengewesensein solcher Fälle auch nur gewahr werden können, setzt selbst voraus, daß wir später nachholen, was wir früher unterließen: die Anerkennung, daß jene Wahrnehmung in uns, als unser Zustand, dagewesen sei. Es gibt indessen andere Thatsachen, welche deutlicher machen, was an den einzelnen Empfindungen zweifelhaft bleiben möchte. Jede Vergleichung zweier Vorstellungen, die damit endet, ihre Inhalte gleich oder ungleich zu finden, setzt die völlig untheilbare Einheit Dessen voraus, was diese Thätigkeit der Vergleichung ausführt: schlechthin Dasselbe muß es gewesen sein, was zuerst die Vorstellung des a faßt, dann die des b, und was zugleich sich der Art und der Weite der Differenz bewußt wird, die zwischen beiden besteht. Und dann werden die verschiedenen Acte solcher Vergleichung und Beziehung wieder zu Gliedern, deren gegenseitiges Verhältniß eine neue Thätigkeit des Vergleichens zum Bewußtsein bringt; so baut sich die ganze Gedankenwelt unsers Innern auf, nicht als bloßes Zugleichsein oder Aufeinanderfolgen mannigfacher Vorstellungen, sondern überall von dieser einheitlichen beziehenden Thätigkeit durchzogen, die diese einzelnen Glieder zusammenhält und ordnet. Dies ist es

nun, was wir unter der Einheit des Bewußtseins verstehen und als den hinreichenden Rechtsgrund für die Annahme einer untheilbaren Seele ansehen. Neben den tausendfachen Bethätigungen dieser Einheit, die in jedem ausgeführten Acte einer Beziehung zweier Vorstellungen auf einander liegen, ist es gleichgültig, ob in jedem Augenblicke auch noch die besondere Beziehung ausdrücklich ausgeführt wird, alle diese inneren Zustände eben als das was sie sind, als Zustände der thätigen Einheit aufzufassen; viele Bedingungen sind denkbar, welche diese mögliche Reflexion dennoch häufig nicht geschehen lassen; daß sie aber überhaupt geschehen kann, beweist uns die Einheit des thätigen Subjects, welches sie vollzieht.

242. Dieser Schluß jedoch bedarf noch verschiedener Erörterungen seiner Unbeweislichkeit sowohl als seines Sinnes. Denn zuerst: wenn wir nun auch diese Einheit des Bewußtseins zugeben, warum müßte sie auf die Untheilbarkeit eines besonderen Subjects zurückgeführt werden und ließe sich nicht ebenso wie eine resultirende Bewegung aus dem Zusammenwirken vieler Componenten herleiten? Auch diese Resultante gibt sich ja vollkommen einfach und enthält keine Andeutung der Vielheit mehr, aus der sie entstanden ist. Allein nur ein lässig verkürzter Ausdruck des mechanischen Gesetzes, auf das man sich beruft, kann einen solchen Versuch möglich scheinen lassen. Man darf nicht sagen: aus zwei Bewegungen entsteht eine dritte einfache; sondern vollständig: wenn auf einen und denselben materialen Punkt gleichzeitig zwei verschiedene Antriebe einwirken, so setzen sie sich an diesem Punkte zu einer dritten einfachen Bewegung eben dieses Punktes zusammen; sie würden es nicht thun, wenn sie verschiedene Elemente getroffen hätten, und die Resultante würde Nichts bedeuten, wenn sie nicht Bewegung eben desselben Elementes wäre, an dem jene zusammenstießen. Diese unerläßliche Angabe des Subjects, dessen Zustände sie combiniren will, dürfte auch die analoge Construction des Bewußtseins nicht versäumen. Es mögen nun a b c . . z die Elemente eines lebendigen Organismus sein, jedes von ihnen zugleich physischer und psychischer Natur und jedes befähigt, in Gemäßheit beider Naturen zu wirken; so können doch diese Wirkungen nicht in das Leere hinaus, als Niemandes Zustände, ausgeströmt werden, sondern bestehen immer in Zuständen, welche das eine

Element in anderen hervorbringt. Fände diese Wechselwirkung zwischen allen ganz gleichmäßig statt, so würde bei der Gleichheit der empfangenen und der ausgetheilten Eindrücke das Ende des Vorgangs nur darin bestehen, daß jedes einzelne dieser Elemente in denselben Endzustand Z geriethe, die Resultante aller einzelnen Antriebe; und wäre Z ein Bewußtsein, so würde dies Bewußtsein ebenso vielmal vorhanden sein, als es gleichartige Elemente gibt; niemals aber würde sich außer neben oder zwischen diesen Elementen ein neues Subject bilden, welches den Vorzug besäße, der personificirte Gemeingeist dieser auf einander wirkenden Gesellschaft zu sein. Jene Gleichartigkeit wird nun allerdings nicht stattfinden; verschiedene Bestandtheile ihrer Natur nach verbindet der Organismus und gibt ihnen verschiedene, für die Verbreitung ihrer Wechselwirkungen mehr oder minder günstige Stellungen; in welchem Augenblicke wir uns auch den Verlauf derselben abgeschlossen denken, so wird das Ende wahrscheinlich darin bestehen, daß die verschiedenen Elemente in verschiedene Endzustände A B . . Z gerathen sind, je nachdem jedes die Einwirkungen der andern mehr oder minder lebhaft empfing und sie vollständig in sich zu concentriren vermochte oder nicht. Um so unmöglicher ist es zu sagen, welches der vielen so entstandenen Beispiele eines resultirenden Bewußtseins dasjenige ist, das wir als die Seele dieses Organismus zu construiren wünschten; außer und neben ihnen aber entsteht gewiß auch in diesem Falle kein neues Subject, welches in seinem eignen Bewußtsein die inneren Zustände dieser vielen Elemente so zusammenfaßte und vergliche, wie allerdings wir, die Untersuchenden, in der Einheit unsers Bewußtseins diese Vergleichung anstellen können. Nichts würde übrig bleiben, als auf den Gedanken Leibnitzens zurückzukommen, zwischen den unzählbaren Monaden, die, wesentlich gleichartiger Natur, das lebendige Geschöpf zusammensetzen, befinde sich doch eine prima inter pares, eine Centralmonade, welche theils durch Vorzüge ihrer qualitativen Natur theils durch die Gunst ihrer vortheilhaften Stellung zwischen den übrigen zur Entfaltung des intensivsten geistigen Lebens und zur Beherrschung aller befähigt wäre; sie würde Das sein, was wir unsere Seele, das Subject unsers einheitlichen Bewußtseins nennen; die andern, gleichfalls innerlich seelisch erregt, würden doch für unsere innere Erfahrung un-

mittelbar gleich unzugänglich sein, wie in der Gesellschaft das Innere einer Person es ist für jede andere. So würde dieser Constructionsversuch zu einem anderen Ende als dem vorausgesetzten führen. Auch er würde die völlig untheilbare Einheit des Wesens anerkennen müssen, welches den Träger unsers innern Lebens bilden soll; die Hoffnung, diese Einheit als Resultante des Zusammenwirkens Vieler zu erweisen, wäre zu der Annahme ermäßigt, diese Vielheit stehe zu jenem einen Wesen in mannigfachen Verhältnissen der Wechselwirkung. Nichts ist dieser Ansicht noch eigenthümlich, als die Vorstellung einer für unser eignes Seelenleben unerheblichen Beseeltheit aller Körperelemente, und, zwar nicht bei Leibnitz, aber im Zusammenhang der Hypothese, die ich hier schildere, der zweifelhafte Vortheil, dem einen Seelenwesen zugleich die Prädicate eines in der Weise der Materie wirksamen Elementes beilegen zu dürfen.

243. Ich erwähnte, daß nicht nur die Unabweisbarkeit der anzunehmenden Einheit der Seele, sondern auch der Sinn dieser Annahme noch weitere Bemerkungen erfordere. Im Zusammenhange dieser metaphysischen Arbeit sollte ich allerdings nicht zu befürchten haben, über diesen Sinn so mißverstanden zu werden, wie ich es in Folge früherer Darstellungen erfahren habe. Es ist gewöhnlich, unsere jetzt aufgestellte Folgerung dahin auszudrücken, daß die Seele eine untheilbare und einfache Substanz sei, und ich habe diesen Ausdruck als verständliche Bezeichnung arglos gebraucht. Wie er mißverstanden werden kann, lehrt mich die Art, wie Fechner in seiner Atomenlehre meine Ansicht der seinigen gegenüber characterisirt. Meinem hochverehrten Freunde lag es als Naturforscher nahe und wurde ihm durch Vertrautheit mit den eminentesten Vertretern der Herbartischen Philosophie wahrscheinlich noch näher gelegt, Substanz in dem Sinne eines physikalischen Atomes oder eines einfachen realen Wesens jener Schule zu fassen. Besondere Veranlassung zu diesem Mißverständniß hatte ich nicht gegeben, vielmehr den Satz ausgesprochen, der nicht unbemerkt geblieben sein konnte, weil er getadelt ward: nicht durch eine Substanz seien die Dinge, sondern sie seien dann, wenn sie den Schein einer in ihnen vorhandenen Substanz zu erzeugen vermögen. Ich habe in der Ontologie hinlänglich hiervon gesprochen und ziehe nun blos die Folgerungen für die gegenwärtige

Frage. Wenn ich von der thatsächlich gegebenen Einheit des Bewußtseins dazu überging, das Subject dieses Wissens Wesen oder Substanz zu nennen, so konnte ich gar nicht die Absicht haben, hiermit einen Schluß zu machen, der aus seinen Prämissen etwas sachlich Neues, das in ihnen noch nicht enthalten gewesen wäre, folgern sollte. Ich hatte ja für den Begriff der Substanz gar keine andere Definition, als die, daß er Alles bezeichne, was zu wirken und zu leiden fähig ist, sofern es hierzu fähig ist; so war dieser Ausdruck ein Titel, der um einer geschehenden Leistung willen dem zukam, welches dieselbe ausführt; nicht im mindesten aber konnte er den Grund das Mittel oder die Ursache bedeuten sollen, aus dem diese Leistung begreiflich würde. Zu groß wäre der Widersinn gewesen, in einer allgemeinen Substanz diese Fähigkeit zum Wirken und Leiden überhaupt begründet zu denken, und dann zu hoffen, daß ein Körnchen derselben, in jedes einzelne Ding versenkt, diese allgemeine Fähigkeit zu den besondern Arten des Wirkens und Leidens werde erwachsen lassen, durch die dieses sich von allen andern Dingen unterscheidet; anderseits würde die Annahme, jedes Ding sei eine Substanz für sich und nicht aus dem allgemeinen Substanzstoffe zugeschnitten, unmittelbar darauf zurückgeführt haben, in dem Namen der Substanz, so wie es sein muß, nur die allgemeine formelle Bezeichnung jeder Art des Wirkens und Leidens zu sehen, aber nicht die reale Bedingung, auf der in jedem Einzelfalle Möglichkeit und besonderer Character dieses Verhaltens beruht. Sehr weit war ich daher von der Ansicht Derer entfernt, welche die Seele als ein hartes und unzersprengbares Atom neben andern oder als ein unaufhebliches reales Wesen in den Lauf der Ereignisse einführen, und in diesem ihrem Character als Substanz die Grundlage zur Construction ihres übrigen Verhaltens zu finden glaubten; die Thatsache der Einheit des Bewußtseins ist es, die eo ipso zugleich die Thatsache des Daseins einer Substanz ist, nicht aber auf eine solche wie auf die Bedingung ihrer Möglichkeit erst durch einen Schluß zurückgeführt zu werden braucht, durch einen Schluß, der ganz irrig in einer vorher bekannten anderweitigen Natur und Vortrefflichkeit der Substanz die Quelle suchte, aus der der Seele und jedem einzelnen Dinge erst die Fähigkeit zuflösse, als einheitlicher Mittelpunkt eines mannigfachen Wirkens und Leidens sich aufführen

zu können. Warum ich es dennoch nicht für Ueberfluß hielt, die Seele als Substanz oder reales Wesen zu bezeichnen, erwähne ich später im Gegensatz zu Fechners Vorschlag einer pluralistischen Ansicht; es kam mir nicht sowohl auf ihre Substantialität, als auf ihre Einheit an, und ich wollte den Gedanken lebendig erhalten, daß Wirken und Leiden überhaupt in eigentlichem Sinne keiner Vielheit, sondern nur einer untheilbaren Einheit zukommen können, ein Gedanke, dessen weitere Verdeutlichung ich im Mikrokosmus (I S. 178) versuchte. Daran aber konnte ich die Einbildungskraft gewöhnt voraussetzen, diese Vorstellung der Einheit mit dem Namen der Substanz oder der realen Wesen zu verknüpfen und so mochten beide Ausdrücke, auch in dem oben abgelehnten Sinne, immerhin im Gebrauche als dienliche Abbreviaturen des einmal festgestellten wahren Verhaltens gelten.

244. Es ist sehr natürlich, hier an die Kantische Behandlung des Paralogismus der reinen Vernunft zu denken, welcher die Substantialität der Seele festzustellen sucht. Daraus, daß wir uns in unseren Gedanken als das beharrliche Subject unserer Zustände vorkommen, folge nicht, daß die Seele eine beharrliche Substanz sei; denn, hierauf läuft in Kurzem die Erörterung Kants zurück, auch jene Einheit ist zuletzt nur unsere subjective Auffassung, und gar Vieles kann anders an sich sein, als es uns nothwendig scheinen muß. Aber dieser letzte freilich unwiderlegliche Gedanke würde wenigstens Das nicht treffen, worin der Nerv unserer Folgerung liegt. Ich komme auf eine frühere Aeußerung zurück: nicht deswegen glauben wir an die Einheit der Seele, weil sie sich als Einheit vorkommt, sondern deswegen, weil sie überhaupt sich etwie vorkommen oder erscheinen kann. Die einfache Thatsache, daß sie sich selbst als Subject mit irgend einem Prädicate verbindet, beweist uns die Einheit Dessen, was diese Beziehung ausführt; und geschähe es, daß die Seele sich selbst als eine Vielheit vorkäme, so würden wir aus demselben Grunde schließen, daß sie hierin sich unstreitig irre, wenn sie diesen Inhalt ihrer Erscheinung für Wahrheit nehmen wolle; jedes Urtheil, gleichviel was es aussagen möge, bezeugt dadurch allein, daß es gefällt wird, die untheilbare Einheit des Subjectes, welches es ausspricht. Aber hiermit werde ich freilich dem Vorwurfe nicht entgehen, die schöne und subtile Unterscheidung zu vernachlässigen, welche Kant

zwischen dem Subject der inneren Erfahrung, dessen Einheit er ja zugesteht, und der Einheit des Seelendinges an sich macht, auf welche zu schließen er verbietet. Ich halte es für schwierig und habe gar kein Interesse daran, die letzten Gedanken Kants in diesem Abschnitte der Vernunftkritik zu zergliedern; ich begnüge mich deutlich zu machen, worin meine Ansicht der Sache von seiner muthmaßlichen abweicht. Im Gegensatze zu jenem hergebrachten Schlusse auf die Substantialität der Seele, den diese erschlossene Eigenschaft zum medius terminus neuer Folgerungen, etwa der Unsterblichkeit, zu machen wünscht, hat Kant ohne Zweifel Recht; aber darin doch Unrecht, daß er hier überhaupt noch ein Ziel sieht, das wir nur unglücklicher Weise nicht erreichen können. Denn indem er jenen Schluß von der Einheit des Subjects auf die Einheit der Substanz zu machen verbietet, gibt er eben damit zu, daß derselbe etwas Wichtiges bedeuten würde, wenn er nur gemacht werden dürfte; es fehlen ihm blos die Mittelglieder, durch die wir berechtigt werden könnten, die Seele unter diesen fruchtbaren Begriff der Substanz sammt allen seinen legitimen Consequenzen unterzuordnen. Wie Kant von diesem Gedanken sich nicht befreit, zeigt eine Anmerkung unter dem Text, die in der ersten Ausgabe der Vernunftkritik der Lehre von den Paralogismen hinzugefügt ist. Sie lautet: Eine elastische Kugel, die auf eine gleiche in grader Richtung stößt, theilt dieser ihre ganze Bewegung, mithin ihren ganzen Zustand (wenn man blos auf die Stellen im Raume sieht) mit. Nehmet nun, nach der Analogie mit dergleichen Körpern, Substanzen an, deren die eine der andern Vorstellungen sammt deren Bewußtsein einflößte, so wird sich eine ganze Reihe derselben denken lassen, deren die erste ihren Zustand sammt dessen Bewußtsein der zweiten, diese ihren eignen Zustand sammt dem der vorigen Substanz der dritten, und diese ebenso die Zustände aller vorigen, sammt ihrem eigenen und deren Bewußtsein mittheilte. Die letzte Substanz würde also aller Zustände der vor ihr veränderten Substanzen sich als ihrer eigenen bewußt sein, weil jene zusammt ihrem Bewußtsein in sie übertragen worden, und dem unerachtet würde sie doch nicht eben dieselbe Person in allen diesen Zuständen gewesen sein. So würde mithin nach Kant auch ohne die numerische Einheit der Seele doch die Identität des Bewußtseins unser selbst in verschiedenen Zeiten

möglich sein. Die verschiedenen Annahmen, welche der Eingang dieser Bemerkung macht, sind so sonderbar, daß die Prüfung ihrer Zulässigkeit an ihrer Weitläufigkeit scheitern würde; man kann nur sagen: allerdings, wenn es so wäre, so wäre es eben so. Ist aber die Einflößung eines fertigen Zustandes sammt dem Bewußtsein desselben möglich, warum soll man nicht weiter gehen und sich dem wirklichen Verhalten durch die Annahme nähern, auch die Thatsache dieser Einflößung werde ein Gegenstand des Bewußtseins für die empfangende Seele sein? Dann würde sich die Sache einigermaßen so verhalten, wie in der Fortpflanzung der Bildung durch Tradition und Unterricht; die fleißige Seele wenigstens sammelt so die Gedanken früherer, ist sich aber zugleich bewußt, daß es fremde sind, die ihr mitgetheilt wurden; darin zum Glück trifft auch dann der Vergleich nicht zu, daß die Mittheilung der Gedanken sie den früheren Eigenthümer verlieren ließe. Doch dies ist alles gleichgültig; was aber will der Schluß: es sei nicht eben dieselbe Person in allen diesen Zuständen gewesen? Im Gegentheil: nicht dieselbe Kugel ist es gewesen, die der Persönlichkeit zum Aufenthalt diente; die Person ist dagegen in demselben Sinne eine, in welchem jede entwicklungsfähige Substanz es überhaupt sein kann, am Anfang ihrer Geschichte natürlich ärmer an erinnerten Erlebnissen, als später; nur eine seltsame Seelenwanderung ist hier behauptet, durch welche die Persönlichkeit an Inhalt wachsend zugleich auf andere Substrate übergeht. Ich will nicht länger an den Seltsamkeiten dieses unglücklichen Vergleiches haften; das Ernsthafte ist dies, daß für Kant der Gedanke immer noch etwas zu bedeuten scheint, der concreten und inhaltvollen Natur eines Wesens liege in der intelligiblen Welt ein inhaltloses Ding an sich, als Festigungsmittel seiner Wirklichkeit, oder als was eigentlich? zu Grunde, und es mache für die Einheit des Bewußtseins einen Unterschied, ob ihr das erste das zweite oder dritte, ob immer dasselbe oder successiv viele dieser Dinge als Unterlage dienen, obgleich doch das eine von den andern sich noch weniger unterschiede, als jene elastischen Kugeln untereinander, für die wenigstens ihre Lage im Raume einen Grund abgibt, sie für viele zu halten. Das war es auch eigentlich gar nicht, was man durch jenen Paralogismus zu erreichen suchte; wer die Unsterblichkeit gesichert wünschte, dem konnte

es nur auf jene Continuität seines Bewußtseins ankommen, die nicht verloren gehen sollte; übrigens durfte ihm herzlich gleichgültig sein, ob dieser Fortdauer das nte oder (n+1)te Ding an sich zum Träger diente. Darauf also komme ich zurück, daß eben jene Identität des Subjectes der inneren Erfahrung das Einzige ist, was wir brauchen; so fern und so lange die Seele sich als dies identische Subject weiß, ist und heißt sie eben deswegen Substanz; der Versuch aber, die Befähigung zu dieser Leistung in der numerischen Einheit einer andern unterliegenden Substanz zu suchen, ist nicht ein Schluß, welcher ein an sich richtiges Ziel nur verfehlte, sondern er hat gar kein Ziel. Das was als Einheit in der Mannigfaltigkeit nicht nur von Anderen gedacht wird, sondern sich selbst als solche weiß und gelten macht, Das ist eben dadurch die wahrste und untheilbarste Einheit, die es geben kann; bei Kant, so scheint es mir wenigstens, läuft immer wieder das Vorurtheil unter, es gebe ein gewisses Einheit-*sein*, und dies sei metaphysisch noch viel vornehmer, als jedes bloße Sichgeltenmachen als Einheit, das allenfalls auch dem nicht wahrhaft oder numerisch Einen zukommen könne.

245. Die Frage wird sich nun allerdings nicht unterdrücken lassen, worauf denn diese lebendige Einheit des sich selbst fassenden Bewußtseins beruhe, oder wie man kürzer zu sagen pflegt: was denn eigentlich die Seele, und wonach über ihre Schicksale zu entscheiden sei, wenn die Entscheidung nicht mehr aus den Rechtsansprüchen fließe, die jede Substanz, nach ihrem hergebrachten Begriffe, zu erheben hätte. Auch hierauf habe ich die Antworten nur durch Anwendung unserer ontologischen Vorüberzeugungen nachzuholen. Wir wissen: das gesuchte Was eines Dinges pflegt zweierlei in dieser Frage zu bedeuten: Das zuerst, wodurch ein Ding sich vom andern unterscheidet; dann aber Das, wodurch es Ding ist wie andere; der Irrthum aber, den wir zu vermeiden wünschten, bestand in dem Glauben, diesen beiden Bestandtheilen unsers Begriffes entspreche in Wirklichkeit eine Zweiheit von Momenten, die zu einander in ein sachliches Verhältniß treten könnten; am meisten aber widerstand uns die Gewohnheit, noch ein Drittes hinzuzudenken, das beiden fremd, doch ihre Verbindung verbürge: jenen leeren Existenzstoff, an dem der Inhalt der Dinge hänge. Wer einmal geneigt wäre, mir in diesen

ontologischen Erörterungen Recht zu geben, muß es völlig unbegreiflich finden, wie man nach dem Was eines Wesens fragen und es doch noch in Etwas anderem suchen kann, als in Dem, was dieses Wesen ist und thut, und wie man nach seinem Sein fragen und wieder dies anderswo suchen kann, als in seinem eignen Thun und Treiben; wie man also glauben kann, die Seele noch nicht zu kennen, wenn man alle ihre Thaten kennt, aber leider die elastische Kugel noch nicht, an der nach jenem Gleichnisse Kants diese ihre Natur befestigt ist, oder wie man ihre lebendige Wirklichkeit nicht in ihrem Handeln, im Vorstellen Fühlen und Streben finden, sondern in einem namenlosen Sein suchen könnte, an welchem diese concreten Formen des Benehmens, die aus ihm nicht fließen würden, doch auf nie aufzuklärende Weise participirten. Aber ich will nicht wieder auf diese abgethanen Allgemeinheiten zurückkommen; jede Seele ist Das, als was sie sich gibt: in bestimmten Vorstellungen Gefühlen und Strebungen lebende Einheit; wäre sie so allein in der Welt, so würde jede Frage darnach müssig sein, wie diese ihre Wirklichkeit möglich sei, denn wie Dinge gemacht werden, haben wir uns zu fragen längst verboten; nur da die Seele in diese größere Welt verflochten ist, innerhalb deren sie Schicksale erfährt, sind wir aufgefordert die Bedingungen aufzusuchen, an welche dies umfassende Ganze ihr Dasein und dessen Entstehung oder Erhaltung knüpft. In diesem Zusammenhange, sofern sie in ihm verhältnißmäßig als selbständiger Mittelpunkt ein- und ausgehender Wirkungen sich benimmt, und so lange sie dies thut, mag sie den Titel der Substanz tragen, den sie durch dieses Thun sich verdient; niemals aber kann aus dem leeren Begriffe der Substanz, als wäre in ihm der Rechtsgrund ihres Verhaltens zu finden, ein nothwendiger Schluß auf ihre Gesammtstellung in der Welt gezogen werden. Man weiß worauf diese Bemerkung zielt. Ein Pluralismus, der die Ordnung der Welt aus einer Mehrheit nachträglich durch Gesetze verbundener und gegen einander völlig selbständiger Elemente entstehbar glaubt, kommt natürlich darauf, Unzerstörbarkeit und Unveränderlichkeit in die ursprüngliche Natur dieser Elemente hineinzudenken; wünscht er dann die Seele nicht als einen hinfälligen Nebeneffect an die Constellationen dieser beständigen Atome zu knüpfen, so bleibt ihm nur übrig, auch sie unter die An-

zahl so ewiger Wesenheiten aufzunehmen; nun kann die Seele auf dies vorweltliche Substanzenrecht pochen und gewiß sein, daß ihr in jedem Weltlauf, wie er auch sein mag, weder Ursprung noch Untergang zugemuthet werden darf. Schon die unbequeme Doppelheit dieser Folgerung könnte abschrecken; wir würden wohl gern die in ihr liegende Bürgschaft für Unsterblichkeit annehmen, obgleich doch durch die bloße Fortdauer wenig für unsere Wünsche gethan ist, so lange die Art derselben unbestimmt bleibt; aber die unendliche Präexistenz vor diesem uns bekannten irdischen Leben, die uns zugleich aufgenöthigt würde, bleibt ebenso wie die Unsterblichkeit jeder thierischen Seele, eine unwahrscheinliche Seltsamkeit. Aller dieser Gedanken hat sich unsere monistische Auffassung längst entschlagen; die Ordnung der Welt, Dasein und Wirkungsfähigkeit jegliches Dinges hat sie ganz und rückhaltlos in die Hand des einen unendlichen Wesens gestellt, auf dem die Möglichkeit aller Wechselwirkungen allein beruhte, und nirgends hat sie eine Vorwelt begrifflicher Nothwendigkeit anerkannt, aus welcher die Dinge Anspruch auf andere Schicksale herleiten könnten, als diejenigen, welche ihnen der Sinn des Ganzen zu seinem Dienste bestimmt. Aus dem Bereiche der Metaphysik scheidet daher vor allem die Frage nach der Unsterblichkeit der Seele aus. Kein anderer Grundsatz steht uns außer der allgemeinen idealistischen Ueberzeugung zu Gebote: fortdauern werde jedes Geschaffene, dessen Fortdauer zu dem Sinne der Welt gehört und so lange sie zu ihm gehört; vergehen werde Alles, dessen Wirklichkeit nur in einer vorübergehenden Phase des Weltlaufs seine berechtigte Stelle hatte. Daß dieser Grundsatz keine weitere Anwendung in menschlichen Händen gestatte, bedarf kaum der Erwähnung; wir kennen sicher die Verdienste nicht, die dem einen Wesen Anspruch auf ewiges Bestehen erwerben können, noch die Mängel, die ihn anderen versagen.

246. Nicht ganz ebenso schnell können wir hier über die Entstehung der Seele hinweg gehen. Wie es freilich gemacht werde oder wie die schaffende Kraft des Absoluten es anfange, um ein Wesen zu Stande zu bringen, das nicht nur nach allgemeinen Gesetzen im Zusammenhang mit andern wirke leide und sich ändere, sondern das vorstellend fühlend und strebend sich als verhältnißmäßig selbständiger Mittelpunkt von dem Alles umfassenden Grunde löse:

diese Frage werden wir hier so wenig als in anderen ähnlichen Fällen beantworten. Wir haben nicht die Aufgabe, die Welt zu machen, sondern nur die, den innern Zusammenhang der verwirklichten zu verstehen; darum war es uns nöthig, jene Grenzvorstellung des Absoluten und seiner innerlichen Erzeugung unzählicher endlicher Wesen festzusetzen als die Vorstellung einer letzten Thatsache, deren Möglichkeit nicht wieder durch Bilder von Vorgängen erklärt werden kann, welche selbst nur auf unerklärbare Weise aus ihr entspringen. Aber das Seelenleben, wenn es entsteht, entsteht vor unsern Augen, in beständiger Verknüpfung mit der physischen Entwicklung des Organismus; so regt es Fragen über das gegenseitige Verhalten zweier Ereignißreihen an, die man, nach unseren früheren Bemerkungen über ihre Unvergleichbarkeit, als unzugänglich für einander halten möchte. Aber doch könnte nur eine an seltsame Bilder gewöhnte Phantasie fragen, wo die Seele entstehe und auf welchem Wege sie in den beginnenden und für sie bestimmten Körper gelange, wenn sie nicht, als Nebenerzeugniß der physischen Kräfte, eben in diesem Körper ihren natürlichen Geburtsort haben solle. Man darf nicht in irgend einer entfernten Gegend des ausgedehnten Raumes jenes Absolute getrennt von der Welt seiner Schöpfungen vorstellen, so daß eine Entfernung und ein Weg übrig bliebe, den seine Einwirkung zurückzulegen hätte, um an die Dinge zu kommen; allgegenwärtig in jedem Punkte würde seine untheilbare Einheit auch diesen Raum füllen; noch weniger besteht nach unserer Ansicht von der Phänomenalität dieses Raumes für unsere Phantasie zwischen dem Alles umfassenden Grunde und den endlichen Wesen eine Kluft, die durch wunderbare Wanderungen erst auszufüllen wäre. Wo auch immer in dem erscheinenden Raume sich ein organischer Keim gebildet hat, da ist auch, an derselben Stelle und nicht entfernt von ihr, jenes Absolute gegenwärtig, das, ich wiederhole es nochmals, nicht allein von uns zu Hülfe gerufen wird, um den ungewöhnlichen und vornehmen Vorgang der Bildung des Lebendigen und Beseelten möglich zu machen, sondern das ebenso die ärmlichste Gegenwirkung zweier Atome erst durch seine Gegenwart in ihnen begründet. Und ebenso wenig stellen wir uns sein Hiersein vor als einen bloßen gleichmäßigen Hauch, der auch diese Stelle durchdränge, etwa jenem

seinen formlosen homogenen Aether ähnlich, von dem so viele wunderliche Meinungen sich die Belebung zu mannigfachsten Gestaltungen möglich denken; sondern mit dem ganzen innerlichen Reichthum seiner Natur ist das Absolute auch hier untheilbar gegenwärtig, nach der Gesetzlichkeit seines Wirkens, die es sich selbst festgestellt, nun genöthigt, zu den einfachen Verknüpfungen der Elemente, die selbst nur seine stets unterhaltenen Actionen sind, mit einfachen Ergänzungen, zu den verwickelteren mit größeren und werthvolleren hinzuzutreten. Ueberall nur die Folgerungen ziehend, die an jedem Punkte des Ganzen zu den Prämissen gehören, welche es vorher an diesem Punkte verwirklicht hat, theilt es jedem Organismus die Seele mit, welche ihm gebührt, und weder ein Weg ist zu ersinnen nöthig noch Vorsorge für die richtige Wahl zu treffen, welche jedem thierischen Keime die seiner Gattung entsprechende Beseelung verbürgen müßte. Mit dem Verzicht auf solche Vorstellungen eines äußerlichen Zusammenkommens fällt auch jede Veranlassung hinweg, den Zeitpunkt bestimmen zu wollen, in welchem die anfangs nur physisch arbeitende Entwicklung den Zutritt der Seele erfahre, die freilich, so lange sie untheilbare Substanz war, nicht stückweis sondern nur in einem einzigen Augenblick in den Körper eintreten konnte. Als ewig und unablässig fortgehend haben wir jene Wechselwirkung des Absoluten mit allen Elementen der Welt immer betrachtet; so stetig ist sie auch in der ersten Entwicklung des Keimes vorhanden, und Nichts hindert uns, auch die Bildung der Seele als einen zeitlich sich ausdehnenden Vorgang anzusehen, in welchem allmählich das Absolute dieses sein Erzeugniß weiter gestaltet. Gewiß werden wir niemals uns eine anschauliche Vorstellung dieses Ereignisses entwerfen können; aber untriftig würde wenigstens eingewandt werden, daß so allmähliche Bildung der Einheit des Seelenwesens widerstreite. Denn es ist nicht von einer Zusammensetzung aus discret schon vorhandenen Stücken, sondern von einer successiven Umbildung eines anfänglich Begründeten die Rede. Scheint aber auch dies dem Begriffe einer einheitlichen und unveränderlichen Substanz zu widersprechen, so komme ich auf meine vorigen Behauptungen zurück: nicht erst ist die Seele Substanz und Einheit und macht sich in Folge dessen als solche gelten, sondern sie ist Substanz und Einheit, so bald und in dem

Maße, als sie sich als solche gelten macht; thut sie dies nach und nach in größerem Maße und in wachsender Bedeutung, so würde mich Nichts abhalten, auch unzählige verschiedene Grade der Substantialität und der Intensität ihrer Einheit zu unterscheiden, die sie allmählich in ihrer ersten Bildung durchläuft, und deren letzten und höchsten sie vielleicht während ihres ganzen irdischen und überirdischen Daseins nicht zu erreichen vermag. Fasse ich alle Züge dieses nun so veränderten Bildes zusammen, so kann ich auf eine früher gethane Aeußerung zurückkommen: wäre Jemand im Stande, die erste Entwicklung der Seele ebenso zu beobachten, wie die mikroskopische Beobachtung der physischen Entwicklung des Keimes gelingt, so würde ihm unfehlbar Alles genau so vorkommen, wie der Materialismus glaubt, daß es sich wirklich verhalte. Mit der fortschreitenden Gliederung der Structur würde er nach und nach, und nicht auf einmal, die schwachen und allmählich sich vervielfältigenden Spuren seelischer Thätigkeit auftreten sehen, aber nirgends würde er einen plötzlichen Eingriff einer Macht gewahren, die dem Spiele der hier wirksamen Elemente fremd zu sein schiene; der ganze Thatbestand würde vorliegen, durch den man sich berechtigt glaubt, das ganze Seelenleben als einen Nebeneffect der physischen Bildungsbewegung anzusehen. Jenen Thatbestand gestehen wir zu und lehnen diese Ansicht ab. Alle einzelnen hier beobachtbaren Aeußerungen könnte man allenfalls als Producte des Zusammenwirkens der physischen Elemente betrachten, aber die Einheit des Bewußtseins, welche die innere Erfahrung später bezeugt, kann nicht ohne Subject die bloße Resultante der Thätigkeiten einer Vielheit sein, und ebenso wenig kann dieses Subject durch sie geschaffen werden. Auch nicht aus Nichts wird die Seele geschaffen oder bringt sie das schöpferische Absolute hervor, sondern, um ein Bedürfniß der Phantasie durch diesen Ausdruck zu befriedigen, aus sich selbst, aus seinem eignen realen Wesen entläßt das Absolute die Seele als die Ergänzung, die nach dem maßgebenden Sinne desselben zu seiner anderen Thätigkeit, dem Naturlauf, hinzugehört.

247. Ich weiß sehr wohl, wie unsere metaphysischen Ueberlegungen beständig von Nebengedanken begleitet werden, die eifersüchtig wachen, ob nicht hier unser Verstand Festsetzungen trifft, die den Bedürfnissen des Gemüths spätere Befriedigung entziehen. Muß

nicht die Gesetzlichkeit, die wir hier auch in die Entstehung des seelischen Lebens einführen, den ganzen Weltlauf wieder in jene nothwendige Entfaltung einer bloßen Natur verwandeln, in welcher keine Stätte für irgend einen freien Anfang und folglich auch keine für eine leitende Vorsehung ist? Ich gebe den Grund solcher Bedenken zu, aber nicht meine Pflicht, ihnen hier zu begegnen. Läßt sich das Bedürfniß rechtfertigen, das in ihnen sich ausspricht, so kann doch nur dort, wo diese Rechtfertigung gelingt, der Versuch seiner Befriedigung gemacht werden, ohne Das wieder aufzuheben, was wir zu theoretischer Begreiflichkeit des Weltlaufs vorher nothwendig fanden. So lange nun psychisches Leben in unzähligen Beispielen nach denselben allgemeinen Mustern sich verwirklicht, und so lange in jeder einzelnen Seele dieselben Vorgänge sich zu unzähligen Malen wiederholen, so lange kann ein allgemeingesetzlicher Zusammenhang nicht in Abrede gestellt werden, nach welchem auch hier gleiche Bedingungen gleiche Erfolge und gleiche Veränderungen auch gleiche Veränderungen dieser nach sich ziehen. Es mag dahingestellt bleiben, ob dieser Zusammenhang Alles ist, was die Wirklichkeit verbirgt oder einschließt; welches aber auch die zu ihm nöthige Ergänzung sein mag: er selbst kann auf keine Weise geleugnet werden. In doppelter Richtung darf daher eine mechanische Betrachtung sich dieser Gegenstände bemächtigen; sie hat es längst versucht in Bezug auf das innere Seelenleben, und psychischer Mechanismus ist unserer Vorstellungsweise kein ungewohnter Begriff mehr; weniger habe ich Zustimmung für den andern eines physisch-psychischen Mechanismus gefunden, der den Verkehr zwischen Seele und Körper auf eine ähnliche Reihe von Gedanken zu gründen suchte, wie diejenigen, welche wir über die Wechselwirkungen physischer Elemente hegen. Indem ich mit Dank den gefälligeren Namen des psychophysischen Mechanismus vorziehe, den Fechners geistvolle Unternehmungen in die Wissenschaft eingeführt haben, versuche ich noch einmal gegen Ansichten, welche meine Absicht unmöglich, und gegen andere, welche sie überflüssig finden, die früher (medicinische Psychologie 1852) von mir bezeichneten Grundzüge meiner Auffassung zu vertheidigen. Sie bestand im Wesentlichen darin, die Seele als ein einheitliches Wesen und den Körper als eine verbundene Vielheit anderer Wesen für die beiden weder identischen noch

zusammenhanglosen Parteien anzusehen, aus deren Wechselwirkung das geistige Leben hervorgeht, seiner Möglichkeit nach begründet in der eigenen Natur der Seele, aber zur Wirklichkeit erregt durch die Einwirkungen der Außenwelt.

248. Ich kann kurz sein gegen Die, welche die Unvergleichbarkeit psychischer und materieller Wesen als Einwurf gegen jede Möglichkeit einer Wechselwirkung zwischen beiden anführen. Bliebe es bei dieser Unvergleichbarkeit, so würde es dennoch ein unbegründetes Vorurtheil sein, nur Gleiches könne auf Gleiches wirken, und ein Irrthum, zu glauben, in dem Falle einer Wechselwirkung zwischen Leib und Seele bleibe uns ausnahmsweise das unerforschlich, was wir in jeder Wirkung zwischen Stoff und Stoff verständen. Nur die falsche Meinung, Wirkung sei ein fertiger Zustand, von einem Substrat auf das andere übertragbar, konnte zu jener Forderung der Gleichartigkeit als einer Bedingung des möglichen Einflusses verleiten; dann freilich mußte b, welches die übergehende Wirkung empfing, dem a, das sie entließ, ähnlich genug sein, um ihr dieselbe Behausung, wie jenes, darbieten zu können. Aber die Form jeder Wirkung geht aus der Natur desjenigen hervor, auf welches die äußere Ursache wirkt, und wird nicht einseitig durch die letztere bestimmt; keine Art von Bedingungen aber läßt sich angeben, unter deren Voraussetzung allein ein Wesen a dem andern b eine Anregung zu dieser Aeußerung seiner eigenen Natur geben könnte. Nur unsere sinnliche Einbildungskraft, für deren Anschauung sich freilich nur die Wechselwirkung gleichartiger Elemente wenigstens in ihrer äußerlichen Erscheinung als ein zusammenhängendes Bild darstellt, sucht für jeden Fall der Wirkung dieselbe Gleichartigkeit festzuhalten, welche sie hier als wesentliche Bedingung zu verstehen glaubt. Und hierin eben täuscht sie sich. Ich habe öfter darauf hingewiesen, wie häufig wir da schon zu verstehen glauben, wo eine mannigfaltige und lückenlose Reihe von Erscheinungen lediglich Beschäftigung für unsere Sinne gibt. Von außen meinen wir den Gang einer Maschine freilich nicht zu begreifen; aber wenn sie geöffnet ist und wir sehen, wie jedes Glied des Getriebes in das andere greift, und wie durch diese Vermittlungen hindurch ein Enderfolg entsteht, welcher dem ursprünglichen Antrieb völlig unähnlich ist, so glauben wir nun den Gang

der Wirkung vollkommen begriffen zu haben. Und in der That ist er jetzt uns klar geworden, so weit Erklärung eines verwickelten Geschehens in der Zurückführung auf eine Verkettung einfachster Wirkungen besteht, die wir als verständlich gelten zu lassen uns entschlossen haben; aber zwischen je zweien dieser einfachsten Glieder der Kette ist doch der Zusammenhang des Wirkens ebenso unbegreiflich wie vorher, gleichviel ob die Glieder gleichartig sind oder nicht, zwischen denen er stattfindet. Jede Maschinenwirkung beruht bis jetzt auf der Festigkeit einzelner von ihren Theilen und auf der Mittheilung ihrer Bewegungen; wie aber die Elemente es anfangen, einander zu unveränderlicher Gestalt festzuhalten, oder wie sie es machen, Bewegungen zu übertragen, dieses Wesentliche des Wirkens zwischen Stoff und Stoff, bleibt seinem Hergang nach unsichtbar und die Gleichartigkeit der wirkenden Parteien trägt nichts zu seiner Begreiflichkeit bei. Sprechen wir daher von einer Wirkung zwischen der Seele und materiellen Elementen, so entbehren wir Nichts als die Anschauung der äußerlichen Scenerie, welche uns die Einflüsse von Stoff auf Stoff vertrauter machen, aber sie nicht erklären; den Stoß allerdings werden wir nie sehen, den das letzte Atom des Nerven auf die Seele oder sie auf dieses ausübt; aber auch zwischen zwei sichtbaren Kugeln ist der Stoß nicht die verständliche Ursache der Bewegungsmittheilung, sondern nur die anschauliche Form, unter welcher sie unbegriffen geschieht. Derselbe Irrthum, unerläßliche Bedingungen jedes Wirkens kennen zu wollen, wiederholt sich nur in anderer Gestalt, wenn man die massenlose immaterielle Seele für unfähig hält, eine mechanische Wirkung auf die derbe materielle Masse auszuüben, oder sie, wie einen unverletzbaren Schatten, den Angriffen der körperlichen Welt unzugänglich denkt. Unbedenklich würden wir im Gegentheil die Seele eine bestimmte Masse in jedem Augenblicke nennen können, in welchem sie eine Wirkung ausübt, welche sich durch Bewegung einer körperlichen Masse messen läßt; sie verlöre nichts hierdurch an ihrer immateriellen Natur; denn auch die Körper sind nicht erst Masse, und wirken dann in Folge dessen; sondern nach dem Maße ihrer Wirkungen heißen sie bestimmte Massengrößen. Leiden aber kann die Seele durch Anregungen von Seiten materieller Elemente nicht minder, auch wenn sie nicht in gleich anschaulicher

Gestalt ihnen gegenüber steht; denn auch zwischen diesen Elementen selbst bestimmen Gestalt und Bewegung Stoß und Druck nur die äußere Erscheinung und den Schauplatz, hinter der und auf dem der unanschauliche Vorgang des Wirkens stattfindet. Und endlich, im Zusammenhang unserer metaphysischen Betrachtung hätten wir ohnehin unterlassen können, auf diese Einwürfe einzugehen; jene kurze und reinliche Trennung des Wirklichen besteht für uns nicht mehr, die auf die eine Seite die Materie auf die andere den Geist stellt, sicher und gläubig in Bezug auf jene, zaghaft und zweifelhaft über diesen. Alles, was wir über die Materie als selbständiges und klares Wesen zu wissen glaubten, hat sich längst in die Ueberzeugung aufgelöst, daß sie selbst, sammt dem Raume, dessen Ausfüllung der überzeugendste Beweis ihrer eigenthümlichen Natur schien, doch nur eine anschauliche Erscheinung für uns ist, entspringend aus den gegenseitigen Wirkungen, welche an sich übersinnliche Wesen auf einander und in Folge dessen auch auf die Seele ausüben, die nun von ihnen anderweitig vielleicht, aber nicht mehr durch die Kluft jener Unvergleichbarkeit, das angebliche Hinderniß aller Wechselwirkung, getrennt ist.

249. So lange diese Kluft geglaubt wird, ist es freilich natürlich, sie überbrücken zu wollen und die schale Frage nach dem Bande aufzuwerfen, welches Leib und Seele zusammenhalte. Wozu sonst dient ein Band, als dazu, zusammenzuhalten, was wegen völliger Gleichgültigkeit gegen einander und wegen des Mangels eigner Wechselwirkung auseinanderzufallen droht? Und wodurch anders löst ein Band seine Aufgabe des Bindens, wenn nicht durch den Zusammenhang seiner eigenen Bestandtheile, den man nicht wieder durch neue Bänder zwischen ihnen, sondern zuletzt doch nur durch die eignen Wechselwirkungen der Theile hergestellt denken kann? Und wenn es nun hier klar ist, daß im Bande selbst die verbindende Kraft eben in den Wechselwirkungen besteht, die aus der inneren Beziehung der Theile auf einander quellen, warum soll es anders sein zwischen Leib und Seele? Darin besteht vielmehr auch ihre Verbindung, daß sie auf einander zu wirken befähigt und genöthigt sind und keine Umschlingung eines äußerlichen Bandes würde diese Nothwendigkeit und Fähigkeit ersetzen, wenn sie in den Naturen beider nicht ohnehin

begründet wäre. Und wie ärmlich ist außerdem diese Vorstellung eines einzigen Bandes, auf die man sparsam sich glaubt beschränken zu können! Wäre es nun da, woher käme dann der positive Grund für die Art und Form derjenigen Wirkungen, die wirklich stattfinden? Sie alle würden doch wieder nicht in dem gleichgültigen Bande, sondern nur in der Eigenthümlichkeit der Verbundenen begründet sein; so vielerlei Wechselwirkungen Leib und Seele durch das Verhältniß ihrer Naturen auszuüben vermögen, ebenso viele Bänder gibt es, die sie vereinigen und zusammenhalten; vergeblich aber, widersinnig und langweilig ist es, das eine namenlose zu suchen, das diese alle ersetzen könnte. Nicht einmal in der Bedeutung ist es annehmbar, eine conditio sine qua non für die Ausübung der anderweitig begründeten Fähigkeiten zu sein; denn niemals sind Leib und Seele getrennt gewesen gleich zwei Stoffen, deren chemische Wechselwirkung ihre vorherige Zusammenbringung verlangt. Mit einem Worte nur gedenke ich endlich des Spottes, der uns vorwirft, die Persönlichkeit des Menschen aus zwei Bestandstücken zu addiren; eben nicht diese Addition wollen wir, wie sie jenes eine äußerliche Band ausführen würde, sondern die Mannigfaltigkeit eines vielfach gegliederten Zusammenlebens; die Persönlichkeit aber suchen wir dennoch nicht in beiden auf gleiche Weise, sondern in der Seele allein; in dem Körper nur Nachklang oder Erscheinung ihres Wirkens, denn er ist und bleibt ein Gebiet der Außenwelt für sie, nur dasjenige freilich, auf welches ihre Herrschaft und ihre Empfänglichkeit sich am unmittelbarsten ausbreitet.

250. Diese Reihe von Bemerkungen macht von selbst die andere Frage wieder rege, auf die ich kommen wollte. Wenn wir die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele so leicht finden, warum gehen wir nicht noch einen Schritt weiter, sondern halten vielmehr diese Trennung in zwei wechselwirkende Parteien überhaupt noch aufrecht? In wie vielen Punkten stehen wir schon einer entgegenstehenden Ansicht nahe! Wir haben die Seele nicht als ein von Ewigkeit auf sich beharrendes Wesen, als einen unauflöslichen Substanzkern in das Getriebe der leiblichen Bildung eintreten lassen, sondern ihren Ursprung gleichzeitig mit dieser zugegeben; selbst ihre allmähliche Entstehung, in dem Maße als die körperliche Organisation sich ihrer

Vollendung nähert, haben wir nicht unmöglich gefunden; was hindert uns nun zuzugestehen, daß sie überhaupt nur eine Consequenz dieser physischen Verkettung von Atomen ist? Und wenn nun von der andern Seite eingeräumt wird, daß nach den bisher gewohnten Vorstellungsweisen der Physik aus dem Zusammenwirken materieller Atome die Entstehung eines seelischen Vorgangs unableitbar sei, warum folgen wir nicht jener erweiterten Ansicht, nach welcher an den Zusammentritt vieler Elemente, in dem Maße als die Anzahl der verbundenen Theile und die Mannigfaltigkeit ihrer Beziehungen wächst, ganz neue Wirkungen geknüpft sein können, die der Wechselwirkung zweier Atome allein nicht zukommen und die wir daher auch niemals entdecken können, so lange wir die Ergebnisse so zusammengesetzter Prämissen nur durch Addition der Zwischenwirkungen zwischen je zweien suchen? Zur Erwiederung auf diese Frage muß ich zunächst auf Früheres zurückkommen. Gesetzt, wir billigten rückhaltlos solche Vorstellungen, so müßten wir sie doch dazu benutzen, Dasjenige aus ihnen abzuleiten, was die Erfahrung uns gibt, dürften dies aber nicht als zweifelhaft bei Seite lassen, weil unsere Voraussetzungen nicht bis zu ihm führen würden. Nun knüpfen sich an die Gesellungen jener vielen Elemente nicht blos psychische Zustände Erscheinungen Ereignisse, oder wie man sie sonst nennen will; sondern jede dieser Resultanten verlangt unerbittlich ein Subject, dessen Zustand oder Erregung sie wäre; das Seelenleben aber, so weit es ein gegebener Gegenstand innerer Erfahrung ist, schließt für uns die Thatsache einer Einheit dieses Subjectes ein, auf welches jene Ereignisse, als Das was ihm widerfährt, bezogen werden oder bezogen werden können. Ich erneuere meine Darlegungen darüber nicht, daß niemals die Analogie physischer Resultantenbildung zur Gewinnung dieser Einheit führen kann, wenn nicht die Einheit des Subjects vorher feststeht, an dem sich Verschiedenes zusammensetzen soll; ich füge nur hinzu, daß in den jetzt erwähnten Vorstellungsweisen kein neues Hülfsmittel liegt, das über jene Ableitung von Resultanten hinausführte. Da so viel Neues aus der Verbindung der Atome entspringen soll, so müßte man sich, wie mir scheint, auch zu dem letzten Schritte noch entschließen, und behaupten, daß aus einer bestimmten Form dieser Verbindung auch jenes Subject, ein neues Wesen, eben jene Seele ent-

stehe, welche die Zustände in sich zusammenfaßt, die vorher nur zerstreut in den Einzelsubjecten der Atome vorhanden waren. Aber das einfache Zugeständniß, daß psychische Einheit aus physischer Vielheit entspringe, ist einestheils kein Verdienst dieser Theorie, da sie zu der bloßen Behauptung, es sei so, die ein sehr bekanntes Räthsel ausdrückt, aus eigenen Mitteln keine fernere Erklärung hinzufügt; anderntheils liegt hierin kaum eine Eigenthümlichkeit dieser Auffassung; denn diese psychische Einheit ist eben Das, was wir meinen, wenn wir den Namen der Substanz brauchen. So, nun als Substanz, würde die Seele der Betrachtung ihres übrigen Lebens zu Grunde zu legen sein, denn so erst hätten wir den Postulaten genügt, welche die Erfahrung an unsere Erklärungsversuche stellt. Und nun würde ich mir die Erlaubniß nehmen, in derselben Vorstellungsweise noch weiter fortzufahren. Kann einmal, nach dem Geiste derselben, ein Thatbestand der Realgrund einer Folge sein, die wir analytisch nicht aus ihm ableiten, sondern nur als ein Neues an ihn knüpfen können, so kann auch die Seele, einmal entstanden, fernerhin ihre eigenen Wege gehen und Thätigkeiten entfalten, die nur in ihr, der einmal entstandenen, ihren zulänglichen Grund haben, aber keineswegs in den andern Thatsachen selbst, die zu ihrer Erzeugung führten. Kein Schatten einer Nothwendigkeit bestände daher dann noch für die Annahme, jede Thätigkeit der Seele an eine entsprechende des Leibes wie an ihre erzeugende Bedingung zu knüpfen, sondern eben zu jenem psychophysischen Mechanismus kommen wir zurück, der den beiden Parteien ein Gebiet der Wechselwirkung, zugleich aber jeder ein Gebiet eigner Thätigkeit gestattet, an welcher die andere nicht beständig Theil nimmt.

251. Eine andere Ergänzung hätte ich noch hinzuzufügen. Es ist ein gefälliger und anschaulicher Ausdruck, zu sagen, an die Combination der Elemente p q r . . in der Form F sei eine Wirkung Z geknüpft, die aus den Einzelwirkungen der paarweis genommenen Elemente nicht folge. Aber wer hat sie eigentlich daran geknüpft? Oder, um nicht unbillig an dem Worte zu haften, wie läßt sich die Thatsache denken, daß für die verschiedenen Elemente p q r . . . ein Gesetz gilt, welches ihrer Verbindungsform F die Wirkung Z bestimmt? und wie die andere Thatsache, daß jene Elemente bemerken,

ob in gegebenem Augenblicke dies F, also ein Anwendungsfall des Gesetzes bestehe, der in einem andern Augenblicke nicht bestände? oder endlich, wenn wir uns erinnern, daß jene Verbindungsform Nichts anderes als ein schon bestehendes Leiden der Elemente bezeichnet, so daß sie, die nur vorher p q r . . waren, jetzt eigentlich π $\varkappa$ ϱ . . sind, so würde dennoch die Frage übrig bleiben, wie dieser veränderte Zustand jeder einzelnen jeder anderen merkbar würde und so alle zu der Erzeugung der weiteren Wirkung Z conspiriren könnten? Ich habe diese Fragen schon öfter aufgeworfen und geglaubt sie dahin beantworten zu müssen, daß der Weltlauf eben nicht begreiflich ist für einen Pluralismus, der an eine ursprüngliche Vielheit von Elementen, die einander nichts angehen, nachträglich die Nothwendigkeit zu gegenseitiger Rücksichtnahme durch das bloße Gebot von Gesetzen anzuknüpfen hofft. Ohne die Einheit des umfassenden Realen, welches alle Dinge zugleich ist, ihr Sein und ihre Natur bestimmt, ist an gegebenem Ort und in gegebener Zeit die Entstehung keiner Wirkung begreiflich, weder derjenigen, deren Inhalt wir aus den vorhandenen Umständen ableitbar glauben, noch der, welche wir nur als neuhinzutretend betrachten müßten. Ich wiederhole dies hier, um die Hypothese des vorigen Paragraphen zu vertheidigen. Denn das würde ich freilich Niemandem zumuthen, aus zehn Elementen ein elftes gleich reales entstehen zu lassen; nicht aus ihnen würde die Substanz der Seele, und auch nicht über zwischen oder neben ihnen aus Nichts entspringen; sie würde eine neue Schöpfung sein, welche das Eine umfassende Wesen aus sich selbst als Ergänzung seiner eben hier stattfindenden physischen Wirksamkeit hervorbrächte.

252. Es würde bis zu einem gewissen Grade ohne Zweifel nur ein Wortstreit sein, wenn ich diese Behauptungen weiter gegen Fechner verfolgen wollte, dessen Begeisterung für eine ideale und zugleich wirksame Einheit aller Dinge in seinen Werken so zahlreiche Zeugnisse gegeben hat. Es ist jedoch nicht ganz ein Wortstreit, sondern ich habe ein Interesse daran, mich gegen eine Auffassungsweise erklären zu dürfen, welche wenigstens aus den von ihm gewählten Ausdrücken vermuthet werden kann. Ich brauche nach dem Vorigen nicht zu wiederholen, daß ich in der Erfindung des Namens eines psychophysischen Geschehens, oder eines solchen Processes, keinen Fort-

schritt zur Klarheit sehen kann; ich gestehe zu, daß der Ausdruck Bedeutung haben mag für ein einzelnes Element, in welchem man, wie früher erwähnt, physische und seelische Erregungen zusammendenkt; aber sein Gebrauch zur Erklärung des Seelenlebens, das sich aus dem Zusammenwirken eines Systemes entwickeln soll, scheint mir in der That nur durch seine Unklarheit bestechend; wir haben alle einige Schwachheit für solche Vorstellungen, welche ein schwer zu definirendes Verhältniß zwischen zwei Beziehungspunkten, die geschieden bleiben müssen, als eine ursprüngliche Einheit fassen und dadurch den Gegenstand unserer Frage aus der Welt schaffen; hier fehlt mir immer die deutliche Angabe des bestimmten einzelnen Subjectes, dem jeder Einzelfall dieses Geschehens zugeschrieben wird, so wie Rechenschaft über die Art, wie diese Wirkungen ineinandergreifen und sich zu einem Ganzen zusammensetzen. Wichtiger ist es mir aber, auf eine Verschiedenheit der Beleuchtung hinzuweisen, die, vielleicht auf denselben Gedankeninhalt, in unsern beiderseitigen Auffassungen fällt. Die allgemeinen Betrachtungen, welche den zweiten Band von Fechners Elementen der Psychophysik schließen (S. 515), veranlassen mich zu dieser letzten Bemerkung. Grade hier ist, in eigenthümlicher Form, berücksichtigt und hinzugefügt, was ich an anderen Darstellungen der pluralistischen Hypothese vermißte. Ich bezweifle nun keineswegs, daß für denjenigen, der sich diesem Sprachgebrauch anbequemt hat, die Wellen und Hauptwellen der psychophysischen Thätigkeit so wie ihr Sinken oder Steigen über gewisse Schwellen, nicht blos kurze Bezeichnungen anschaulicher Art für thatsächliche Vorkommnisse im Seelenleben darbieten, sondern auch solche, die durch ihre Fähigkeit, mathematische Form anzunehmen, zu bestimmteren Aussagen über die gegenseitigen Beziehungen jener Thatsachen führen können. Allein ich habe das Gefühl, daß in den Bezeichnungsweisen des Geschehenen zugleich die reale Bedingung seines Geschehens gesucht, wenigstens dies Mißverständniß, wenn es eines ist, sehr nahe gelegt wird. Denn wenn Nichts der Art mitgespielt hätte, so würden viele der dort gegebenen Erklärungen doch eigentlich nur elegante Transscriptionen bekannter Gedanken in diese Zeichensprache sein, zunächst ohne weiteren Fortschritt; gewonnen wird dem Leser nur dann etwas zu sein scheinen, wenn er die gebrauchten Bilder für Entdeckungen eines früher

nicht bekannten Verhaltens, der Instrumentation so zu sagen, nehmen darf, auf welcher die Verwirklichung der psychischen Vorgänge beruht. Woran ich nun anstoße, mag einer der letzten Sätze des berühmten Werkes verdeutlichen (S. 546). Das Substrat des Psychischen sei ein durch die ganze Welt verbreitetes und durch allgemeine Kräfte zu einem Systeme verknüpftes; die Quantität des Bewußtseins hänge überhaupt nur von der Quantität, nicht aber von der Qualität der psychophysischen Bewegung ab, diese sei vielmehr nur mit der Qualität der Bewußtseinsphänomene in Beziehung zu setzen. Hiernach würde jede Bewegung, unter welcher Form und an welchem Substrate sie auch auftritt, wenn sie einen gewissen (näher bestimmten) Werth erreicht, einen Beitrag zum Bewußtsein, sei es zu unserem oder anderem oder einem allgemeinen Bewußtsein geben, und jede besondere Bewegungsform, d. h. Zusammenordnung und Folge von Geschwindigkeitsmomenten, würde im Stande sein, ein psychisches Phänomen von zugehöriger Form zu tragen, wenn die in diese Form eingehenden Momente gemeinsam einen gewissen Größenwerth übersteigen. „Auf solche Weise ersparen wir uns den magischen Zauber, die qualitas occulta, welche nur diese oder jene exceptionelle Bewegungsform zur psychischen Leistung befähigen soll;“ „Bewußtloses und Bewußtes in der Welt wird nur zwei Fälle derselben Formel darstellen, welche zugleich maßgebend für ihr Verhältniß und ihren Uebergang in einander ist.“ Ich behaupte Nichts über den beabsichtigten Sinn dieser Worte; ich behaupte nur, daß sie leicht als Empfehlung einer Ansicht verstanden oder mißverstanden werden können, deren Zulässigkeit ich allerdings bestreite. Wie man auch immer das Verhalten zweier verschiedenen Reihen von Vorgängen unter eine und dieselbe Formel bringen mag, was ich als möglich nicht bestreite, so bezeichnet doch allemal die Formel blos dies Verhalten, nachdem es da ist, aber sie begründet seine Wirklichkeit nicht; wenn alle jene Hoffnungen des psychophysischen Calcüls erfüllt wären, die hier ausgedrückt sind, so würden wir doch jene qualitas occulta eben nicht entbehren können, welche, nicht zu einer exceptionellen Art von Bewegung, sondern zu jeder Bewegung überhaupt, die Fähigkeit zu einer Leistung hinzubringt, die in ihr nun einmal nicht liegt. Man wird mir einwenden können, daß in dem Character der Bewegung als

psychophysischer, bereits eingeschlossen sei, was ich noch vermisse; auch will ich hier nicht sowohl gegen den Inhalt als gegen das Colorit der Ausdrucksweise in diesen Sätzen sprechen. Als Erstes erscheint doch überall eine allgemeine Mechanik, die es von selbst mit sich bringt, daß an gewissen Formen der Bewegung, als ihre an und für sich nothwendige Folge, eine geistige Thätigkeit, ohne eine andere Wurzel zu bedürfen, entstehen müsse; denn auch die Formel, welche Bewußtes und Bewußtloses als zwei Fälle einschließen soll, wird als das Gemeinsame, dessen Fälle sie sind, natürlich nicht die bloße Formel selbst, sondern doch immer wieder das an sich Bewußtlose, die Bewegung, meinen müssen. Die schönen Gedanken, durch welche Fechner dieser Deutung widerspricht, werden die Meisten als entschuldbare Träumereien bei Seite lassen, aber seine Ausdrücke werden Viele benutzen, um ihre Lieblingsmeinung von der generatio aequivoca alles Vernünftigen aus dem Vernunftlosen durch einen großen Namen zu decken.

Zweites Kapitel.

Die Empfindungen und der Vorstellungsverlauf.

253. Durch Empfindungen, welche uns die Außenwelt verschafft, wird in jedem Augenblick das Spiel des geistigen Lebens von neuem angeregt. Ursache der Empfindung aber werden die äußeren Dinge für uns nicht durch ihr bloßes Dasein, sondern nur durch Wirkungen, die sie auf uns ausüben, durch Bewegungen, mit denen sie entweder selbst sich der Oberfläche unsres Körpers bis zur Berührung nähern, oder welche sie, an ihren Orten bleibend, irgend einem Medium mittheilen, das von Atom zu Atom sie bis zu jener Oberfläche fortpflanzt. Die transitiven Ausdrücke, mit denen die Sprache die Dinge als Objecte unsres Sehens oder Hörens bezeichnet, dürfen daher nicht die Vorstellung einer hinauswirkenden Thätigkeit erwecken, mit welcher unsere Sinne, oder unsere Seele durch sie, die äußern Gegenstände aufsuchte und sie zur Wahrnehmung brächte; völlig zuwartend verhalten wir uns vielmehr in diesem Anfang, und Alles was wir bei angestrengtem Lauschen oder Spähen in Auge und Ohr von solchem Hinauswirken zu fühlen glauben, ist nur Empfindung einer anderen Thätigkeit, durch welche wir unsere Organe in den Zustand größter Empfänglichkeit für die erwarteten Reize versetzen. Daß nun Empfindungen, die wir bald haben bald nicht haben, nur durch Veränderung eines früheren Zustandes und mithin nur durch irgend eine Bewegung entstehen können, welche diese Veränderung herbeiführt, ist für sich selbstverständlich; es war daher, von allem Andern abgesehen, an sich schon ein falscher Gedanke der früheren Zeit, die bloße Annahme eines eigenthümlichen Wärmestoffs als hinreichend für die Begründung unsers Wärmegefühls anzusehen; mochte er auch da sein

der Bewegung bedurfte er, um diese Empfindung zu erzeugen, nicht minder als zur Hervorbringung der andern Wirkungen, an denen wir seine Gegenwart erkannt hätten. Gegen diese allgemeine Abhängigkeit unserer Empfindung und Wahrnehmung von Bewegungen der Dinge, die ihre Objecte werden sollen, muß ich nun befürchten, jenen sympathetischen Rapport aller Dinge eingewandt zu hören, den ich ontologisch als den letzten Grund jeder möglichen Wechselwirkung ansah. Warum, wenn dies richtig ist, sollten die Elemente der Welt nicht ohne jede physische Vermittlung für einander sein können und wir die Dinge unmittelbar wahrnehmen, ohne den Stoß abwarten zu müssen, den sie durch fortgepflanzte Bewegung auf uns ausüben? Aber jene Sympathie, deren Namen ich einem bedenklichen Gedankenkreise entlehnte, war für uns nicht die Bezeichnung einer unabgestuften und ordnungslosen Gemeinschaft aller Dinge; in sehr vielfältigen engeren und weiteren Beziehungen standen vielmehr die Elemente des Ganzen, denen wir diese unmittelbare und künstlicher Herstellungsmittel unbedürftige Sympathie zuschrieben; das Maß dieser Engigkeit oder Weite des Füreinanderseins bestimmt für je zwei Elemente die Anzahl der Zwischenglieder, ohne welche eine Wechselwirkung beider nicht stattfindet; nicht deswegen, weil sie nach den Geboten einer vorweltlichen Mechanik ohne diese Vermittlung unmöglich wäre, sondern weil sie ohne dieselbe dem Grade und der Art jener Beziehung, die ihr Grund ist, und dem Sinne des Ganzen widersprechen würde, welcher seinerseits der Grund aller in der Welt geltenden Mechanik ist. So erscheinen uns die Bewegungen, die physischen Sinnesreize, nicht sowohl als die instrumentalen Bedingungen, welche alle Dinge unter einander und zu uns erst in Beziehungen setzen, sondern als Ausdrücke des bestehenden und unaufheblichen Bedingungszusammenhanges, welchen der Sinn der Welt zwischen ihren Zuständen gestiftet hat. Wir wissen, wie jede Kette, durch welche eine Wirkung sich fortpflanzt, zuletzt eine völlig unmittelbare Wirkung zwischen je zwei nächsten Gliedern derselben nothwendig voraussetzt; dem schwärmerischen Gedanken, der diesen unmittelbaren Wechseleinfluß auf Beliebiges ausdehnt, und so auch die Seele mit entfernten Gegenständen physisch unvermittelte Gemeinschaft pflegen läßt, kann daher ein theoretischer Beweis seiner Unmöglichkeit nicht

entgegengestellt werden. Aber es ist eine große Kluft zwischen der Unausführbarkeit der Widerlegung einer Vorstellungsweise und dem Glauben an ihre Triftigkeit; das ganze wache und bekannte Leben der Seele, durchgängig auf jene physische Vermittlung gebaut, läßt uns nur den entschiedensten Unglauben für angebliche Erfahrungen einer Unterbrechung dieses Zusammenhangs übrig, die nur Beachtung zu verlangen hätten, wenn sie für so bedeutende Ausnahmen im Weltlaufe auch ebenbürtige Veranlassungen nachweisen könnten.

254. In unsern Körper eingedrungen treffen die äußern Reize auf das zu ihrer Aufnahme bereitete System der Nervenfäden; die Veränderung, welche sie in diesen zu stiften vermögen, wird nun als innerer Sinnesreiz die nähere Ursache unserer Empfindung. Wir überlassen der Physiologie die Ermittelung dessen, was eigentlich hier geschieht, des Nervenprocesses. Die Beantwortung dieser Frage würde psychologisch nur dann von Werth sein, wenn sie so vollständig gelänge, daß wir aus den verschiedenen Modificationen des gefundenen Vorganges nach einem allgemeinen Gesetze auch die entsprechenden Gestaltungen der Empfindung ableiten könnten; die bloße Unterordnung des Nervenprocesses unter einen Artbegriff hat nur Wichtigkeit, so weit es sich darum handelt zu entscheiden, ob wir in ihm einen blos physischen Vorgang oder selbst schon ein psychisches Geschehen zu suchen haben. Man begegnet der letztern Ansicht häufig: in dem Nerven soll die Empfindung bereits gebildet und durch ihn dem Bewußtsein übermittelt werden. Um klar zu sein, würde diese Annahme das bestimmte Subject namhaft machen müssen, dem sie das Empfinden zueignen will; denn Empfindungen, ohne Jemand der sie hat, können keine Wirklichkeiten sein. Das Ganze des Nerven nun, ein Aggregat ungezählter Theile, könnte an sich schon dieses Subject der Empfindung nicht bilden; nur jedes einzelne untheilbare Atom, so viele man sich deren in ihm aneinandergereiht denken wollte, möchte für sich ein empfindendes Wesen sein. Aber eine bekannte Thatsache kommt außerdem hinzu: nur dann wird der äußere Sinnesreiz zur Ursache einer Empfindung in uns, wenn der gesammte Verlauf des Nerven von seiner peripherischen Reizungsstelle bis zu den Centraltheilen des Nervensystems ununterbrochen ist; die Trennung seiner Stetigkeit durch Schnitt hebt die Einwirkung des äußern

Reizes auf unser Bewußtsein auf. Ob die natürlich sich hieran knüpfende Vorstellung von einem örtlichen Sitze der Seele Recht hat, zu dem der ankommende Eindruck geleitet werden müßte, oder aus welchem andern Grunde diese Unverletztheit des Nervenfadens unentbehrliche Bedingung für die Entstehung unserer Empfindung ist, kann hier dahingestellt bleiben; jedenfalls geschieht im Nerven selbst eine Fortpflanzung der Erregung und nicht alle seine Theile können sich zugleich in dem vorausgesetzten Zustande der Empfindung befinden. Aber nicht ein und dasselbe Empfindungsexemplar kann von Atom zu Atom des Nerven gleich einem übertragbaren Paket weiter gegeben werden; jedes einzelne Element kann durch den Zustand, den es selbst erfährt, nur zu einem Reize für das andere werden, den gleichen Zustand in sich selbst von Neuem zu erzeugen. Daß nun diese Anregung nicht durch unmittelbare Sympathie erfolgt, beweist die Verhinderung der Fortpflanzung, welche die Folge jeder mechanischen Continuitätsverletzung ist; jene Sympathie würde über die Schnittstelle ungestört hinüberreichen und nicht durch Aenderungen physischer Verhältnisse leiden, von denen sie ihrer Natur nach unabhängig wäre. Wir sind daher genöthigt, ein physisches Zwischenglied der vorausgesetzten Wirkung einzuschalten. Durch den äußern Sinnesreiz wird in einem ersten Nervenelement der physische Zustand r und in Folge davon in demselben Element der Empfindungszustand e hervorgebracht; durch diese Aenderung wird es dann genöthigt, auch in einem zweiten, seinem Nachbar, denselben Zustand r und in Folge davon auch die Empfindung e zu erwecken; so würde sich, durch die physischen Anstöße, welche die Elemente einander geben, auch die Erzeugung der ihnen gehörigen Empfindungen fortpflanzen. Aber wo würde dies enden? Wo und wie auch diese Kette von Atomen und ihren inneren Erregungen zuletzt an die Seele anschließen mag, die Empfindung dieser, *unsere* Empfindung, würde aus dem Innern unserer Seele eben so nur durch die Einwirkung des letzten r entstehen, mit welchem das letzte Nervenatom sie erregt, wie sie in der Kette selbst so von Glied zu Glied erzeugt wurde. Derjenige Dienst daher, welcher von dem Nerven zum Zweck der Begründung unserer Empfindung geleistet werden kann, wird ebenso gut geleistet, wenn durch ihn hindurch nur ein physischer Vorgang geleitet wird, als wenn jedes ein-

zelne Atom selbst in den seelischen Zustand geriethe, der am Ende des ganzen Vorgangs in uns entstehen soll; eine Nachricht, die brieflich durch eine Reihe von Boten von Hand zu Hand geht, kommt ihrem Empfänger nicht sicherer zu, und wird von ihm nicht besser verstanden, wenn jede jener Mittelspersonen sie zu eigner Kenntniß und zu gemüthlichem Antheil nimmt. Niemals freilich werden wir anschaulich machen, wie jenes letzte r auf die Natur der Seele wirkt; aber ebenso wenig gelingt dies, wenn wir ihm, dem physischen Vorgang, den psychischen der Empfindung e unterschieben; auch dies e könnte nur auf völlig unnachweisbare Art die Veranlassung zur Erzeugung unserer Empfindung E werden, nicht aber fertig in uns übergehen; bis zu diesem mysteriösen Augenblick aber in dem Nerven die Fortpflanzung eines physischen Vorgangs r anzunehmen sind wir durch die angeführte Thatsache der Erfahrung genöthigt. Es reicht daher hin, den Nervenproceß als eine örtlich und zeitlich, in bestimmter Bahn und mit bestimmter Geschwindigkeit erfolgende Fortpflanzung irgend eines Vorgangs anzusehen, auf dessen eigne Natur wenig ankommt und der eben deshalb, weil nur diese Formen seiner Verbreitung von Wichtigkeit sind, als ein blos physischer bezeichnet werden mag.

255. Die bewußte Empfindung selbst, das Roth oder Blau, das wir sehen, der Ton, den wir hören, ist das dritte und letzte uns bekannte Glied dieser Reihe von Ereignissen. Die völlige Unvergleichbarkeit dieser Empfindungsinhalte sowohl mit den äußeren Sinnesreizen als mit den Nervenprocessen kennen wir; durch Nichts deutet die Röthe des Roth oder die Bläue des Blau oder der Klang des gehörten Tones auf eine größere oder geringere Anzahl von Schwingungen eines Mittels hin, welche unsere Wissenschaft auf Umwegen als ihre äußern Entstehungsursachen kennen gelernt hat; ebenso wenig verrathen sie uns über ihre nächsten Veranlassungen, über das, was im Sehnerven und Gehörnerven in dem Augenblicke vorgeht, da sie uns diese Empfindungen verschaffen; sie sind Folgen, aber nicht Abbilder der Reize. In diesem Sinne, sie für innere Erscheinungen in der Seele zu halten, ist der Lehrsatz von der Subjectivität aller Empfindungen ein altes Eigenthum der Philosophie und bedurfte in der That der Kenntniß der Nervenfunctionen nicht; in dem anderen

Sinne, die Empfindungen auch **nur** für innere Erscheinungen, die Außenwelt dagegen als weder hell noch finster, weder laut noch still, sondern auf mathematische Prädicate der Zahl der Größe der Bewegungen und ihrer Complicationen beschränkt anzusehen, in diesem Sinne war jener Satz schon im Alterthum eine nicht hinlänglich bewiesene Folgerung und ist eine solche auch für die Physiologie der Gegenwart geblieben; keiner der Beweise, auf die man ihn hier zu gründen pflegt, schneidet der entgegengesetzten Ansicht jede Ausflucht ab. Wer es durchsetzen möchte, daß die Dinge selbst roth oder süß blieben, wird behaupten, wie auch wir, daß sie uns doch nicht durch ihr Sein so erscheinen können wie sie sind, sondern nur durch Wirkungen, die sie dieser ihrer Natur gemäß auf uns ausüben. Solche Wirkungen aber, die als Sinnesreize von ihnen ausgehen, sind freilich nur Bewegungen, und selbst weder roth noch süß; aber was hinderte die Annahme, daß sie durch unsere Nerven hindurchwirkend zuletzt in unserer Seele dieselbe Röthe und Süßigkeit als unsere Empfindung wieder entstehen ließen, die als Eigenschaft auch an den Dingen selbst haften? Es würde sich nicht wunderbarer so verhalten als mit den Leistungen des Telephons, das Schallwellen empfängt, sie in ganz anderer Form der Bewegung fortleitet und sie zuletzt in Schallwellen zurückverwandelt dem Ohre zuführt. Alles, was den Dingen das Medium entzieht, durch welches sie diese Erregungen uns zukommen lassen wollten, oder Alles, was diesem Mittel im Voraus Bewegungen mitgetheilt hat, durch die jenen der Zugang verwehrt ist, würde natürlich die Dinge uns gar nicht oder unter andern Eigenschaften erscheinen und uns deshalb vermuthen lassen, daß überhaupt keine dieser Eigenschaften ihnen selbst gehöre. Dennoch, obwohl diese Behauptungen durch Einzelbeweise nicht zu widerlegen sein würden, dennoch hat jener Satz von der bloßen Subjectivität der Empfindungsqualitäten gewiß Recht. Ihre eigene Natur macht es uns unmöglich, sie uns so als Eigenschaften der Dinge wirklich vorzustellen, wie wir zu können vorgeben. Es ist gar Nichts mehr bei der Rede von einem Glanze zu denken, den durchaus Niemand leuchten sähe, von dem Klang eines Tones, den Niemand hörte, der Süßigkeit, die Niemand kostete; sie sind alle so unmöglich, wie ein Zahnschmerz, den Niemand hätte. Alle diese Inhalte haben

nur einen Ort ihres möglichen Daseins: das Bewußtsein eines empfindenden Wesens, und nur eine Art des Daseins: das Empfundenwerden durch dieses Wesen. Allerdings also sind die Dinge nur roth, so fern sie uns erscheinen; an sich irgendwie aussehen könnte Etwas nur, wenn es sich ansehen könnte.

256. Ein Lehrsatz von den specifischen Energien hatte behauptet, daß jeder Nerv, durch welche für ihn bestimmten oder nicht bestimmten Reize auch immer angeregt, stets Empfindungen einer und derselben Art, die eigenthümlichen seines Sinnes, hervorrufe. Wäre es so, so würde der physische Grund dieses Verhaltens nicht schwierig zu denken sein. Ein zusammengesetztes System von Theilen wird, so lange äußere Reize nicht heftig genug sind, um seine inneren Verbindungen zu zerstören, von ihnen in Formen der Bewegung und des Zurückstrebens zum Gleichgewicht versetzt, die wesentlich von dieser seiner bleibenden Structur abhängen; so würde auch der Nerv entweder durch größere Störungen gelähmt werden, oder weniger heftigen Reizen immer durch dieselben seinem Baue eigenthümlichen Rückwirkungen antworten. Nur damit jeder einzelne Nerv sich in diesen Reactionen von jedem andern unterscheiden könnte, würde eine Verschiedenheit des Baues in den verschiedenen nöthig sein, die wir in ihnen selbst nicht eben finden, aber vielleicht in den Centraltheilen suchen dürfen, zu denen sie führen. Allein die Thatsachen selbst sind in jenem Satze mehr verallgemeinert, als die Beobachtung wirklich bestätigt. Man weiß Nichts von Schallwellen, die im Auge Lichtempfindung oder von Lichtwellen, die im Ohre Töne erzeugt hätten; die Hauptstütze der Annahme liegt in den häufigen Lichtempfindungen, die durch Stoß und Druck so wie durch elektrische Reizung im Auge entstehen. Allein da aus andern Gründen in den Medien des Auges derselbe Aether angenommen werden muß, welcher der Verbreitung des äußern Lichtes dient, so ist eigentlich kaum denkbar, wie durch Stoß die ponderablen Elemente des prall gespannten Augapfels in Erschütterung gerathen könnten, ohne diese auch auf den Aether fortzupflanzen; durch sie, ebenso wohl durch electrische Strömungen, kann dieselbe objective Lichtbewegung im Auge erregt werden, die sonst als adäquater Reiz von außen her zu kommen pflegt, nicht hinlänglich, um nach außen bemerkbar zu strahlen, aber stark genug, um dem

Nerven Veranlassung zu Erregung von Lichtempfindung zu geben. Auch von den unadäquaten Reizen, welche wirklich Klangempfindung erzeugen, bleibt billig dahingestellt, ob sie es nicht durch eine Nebenerregung solcher Schwingungen thun, die den natürlichen Reiz der Gehörnerven bilden; Geschmackserregung durch Electricität hängt gewiß von dem adäquaten Reiz, den hier eintretenden chemischen Processen, ab; daß sie auch durch Zerrung der Zunge erregt werde, ist wohl eine Täuschung gewesen und die Hoffnung vergeblich, faden Gerichten hierdurch nachzuhelfen; von den übrigen Empfindungen endlich wissen wir gar nicht, welches die adäquate Form der Reize ist, die wirklich an die Nerven gelangen müssen, um sie hervorzurufen. Der Physiologie mag daher die Entscheidung überlassen bleiben, ob nicht die jetzt sich verbreitende Ansicht von der Theilung der Arbeiten im Gegentheil dahin zu verstehen sei, daß jeder Nerv nur durch den bestimmten ihm adäquaten Reiz zu seiner Function angeregt, durch andere aber unangeregt gelassen oder gestört wird, daß indessen Reize mannigfaltiger Art bei ihrer Einwirkung auch jene adäquaten als Nebenerzeugnisse häufig hervorbringen. Die Psychologie hat hieran nur das Interesse, gegen die Vorliebe für eine mysteriöse psychische Thätigkeit zu streiten, die man, auf diese Thatsachen gestützt, lieber den Nerven zuwenden möchte, als der Seele, der sie gehört. Von einer Sehsinnsubstanz zu sprechen, welche jede mögliche an sie kommende Bewegung in Lichtempfindung verwandle, ist nicht ein Ausdruck von Thatsachen, sondern ein Stück physiologischer Metaphysik, von deren größerer Eleganz im Vergleich zu der der Philosophie wir nicht überzeugt sind.

257. So völlig nun die Trennung zwischen den Empfindungen und den Reizen ist, welche sie veranlassen, so werden wir die blos thatsächliche Verknüpfung beider Reihen von Ereignissen doch nicht als eine principlose betrachten; immer wird unsere Voraussetzung dahin gehen, daß ähnlichen Gruppen von Reizen ähnliche, verschiedenen verschiedene Gruppen der Empfindung entsprechen; daß die Differenz dieser Empfindungsklassen proportional der Verschiedenheit sei, welche zwischen den Klassen der Reize besteht; daß da, wo die Reize derselben Gruppe sich in eine fortschreitende Reihe ordnen oder in ihrem Fortschritt ausgezeichnete Punkte erreichen, auch die entsprechen-

den Empfindungen durch ähnliche Reihenbildung sowohl diesen Fortschritt als solche Auszeichnungen nachahmen, daß endlich in der Einheit der Seele ihre verschiedenen Arten des Empfindens nicht nur zusammen sind, sondern nach irgend einer wenn auch mathematisch unausdrückbaren Regel ihrem Sinne nach zusammengehören. Aber nur in ganz schwachen Spuren finden wir dies vorausgesetzte Verhalten empirisch bestätigt. Es ist nicht blos unmöglich zu sagen, warum Aetherwellen als Licht empfunden werden müßten; sondern auch wenn diese Thatsache als Anfangspunkt gegeben wäre, könnte keine Theorie, welche noch so sehr die Einheit der Seele betonte, den Nachweis führen, daß dieselbe Seele nun folgerecht Schallwellen als Töne, andere Einwirkungen als Geschmack oder Geruch wahrnehmen müsse. Für unsere Einsicht gehen vielmehr die verschiedenen Empfindungsklassen völlig unvermittelt nur neben einander aus einer ganz unbekannten Natur jener Einheit hervor, und selbst nachdem wir sie kennen, vermögen wir an ihren Eindruck nur ganz unbestimmte Phantasien über die Gliederung eines allgemeinen Empfindungsreiches zu knüpfen. Auch von den einzelnen Gruppen bestätigt nur die der Töne unsere Vermuthung. Der wachsenden Wellenzahl in der Zeiteinheit entspricht hier die zunehmende Tonhöhe; ebenso deutlich eine Steigerung, wie jene Zunahme der Wellenzahl und doch ihr völlig unähnlich, wiederholt die aufsteigende Scala in ihrer ganz eigenthümlichen Weise den Fortschritt in der Reihe der Reize; wo diese durch Verdoppelung einer früheren Wellenzahl einen ausgezeichneten Werth erreicht, folgt auch die Empfindung mit dem ausgezeichneten Eindruck der Octave des Grundtons, und versinnlicht auch hier auf ihre ganz besondere Weise Gleichheit und Unterschied beider. Aber die Farben, obgleich in ihrer prismatischen Ordnung auf einer ähnlichen Vermehrung der Wellenzahl beruhend, bieten keinem Unbefangenen den Eindruck eines gleichen Fortschrittes; möglich, daß die Eigenthümlichkeit des zwischen Reiz und Empfindung liegenden Nervenprocesses, den wir nothgedrungen außer Acht lassen, weil wir ihn nicht kennen, Ursache dieses Verhaltens ist. Für die übrigen Sinne kennen wir weder die Natur ihrer Reize genau genug, noch ist es gelungen, feste Verhältnisse zwischen ihren einzelnen Empfindungen aufzufassen; nicht einmal Namen besitzen wir für die Verschiedenheit

der Gerüche außer solchen, die sie durch Ursprung oder Nebenwirkungen bezeichnen, und nur die vier Formen des Sauern und des Alkalischen, des Süßen und des Bittern, können wir als wohl characterisirte aus der Mannigfaltigkeit der Geschmäcke hervorheben. Hypothetische Theorien führen nicht weiter. Nur von Gesicht und Gehör wissen wir, daß jede ihrer Empfindungen auf der Gesammtwirkung einer sehr großen Anzahl einander folgender Impulse beruht und mit der Aenderung dieser Anzahl in der Zeiteinheit sich ändert; ob überhaupt und wie der einzelne Stoß einer Licht- oder Schallwelle uns sinnlich bemerkbar werden würde, ist uns völlig unbekannt. Nicht ohne Wahrscheinlichkeit können wir indessen dieses Verhalten verallgemeinern; nicht auf einem beständigen unterschiedlosen Erregungsstrome beruhen vielleicht alle Empfindungen, sondern auf der Anzahl von Abwechselungen zwischen Erregung und Nichterregung, die eine bestimmte Zeit einschließt, und weniger wichtig, vielleicht für alle Nerven gleich, könnte die Natur des Vorgangs sein, der in dieser Form der Oscillation die Seele erregt. Aber auch diese Muthmaßung erleichtert es uns nicht, die verschiedenen Arten des Empfindens unter einander zu einer fortschreitenden Reihe zu verbinden; müssen wir doch außerdem die Möglichkeit zugestehen, daß unsere menschlichen Sinne nicht alles Empfindbare einschließen, sondern andern lebendigen Wesen für Vorgänge, die unserer Wahrnehmung völlig entgehen, noch andere uns unbekannte Formen der Empfindung gegeben sind.

258. An einem Punkte wenigstens haben die psychophysischen Untersuchungen der Neuzeit den Anfang einer exacten Kenntniß über das Verhältniß zwischen Empfindung und Reiz gefunden. Die gewöhnlichsten Beobachtungen eines aufglimmenden Lichtes oder eines anschwellenden Tones zeigen uns, wie unsere Sinne für sehr geringfügige Veränderungen in der Stärke eines Eindrucks empfindlich sind. Niemals kommt indessen ein Augenblick, wo wir blos nach dem unmittelbaren Eindrucke urtheilend sagen könnten, eine Helligkeit sei zwei oder dreimal stärker oder ein Ton halb so stark als der andere. Diese Unfähigkeit, das wahrgenommene Mehr und Minder auf Zahlenwerthe zu bringen, macht es unmöglich, durch Zusammenstellung einer Reihe von Werthen der Reize mit den Werthen der zugehörigen

Empfindungen die Formel eines allgemeinen Gesetzes zu finden, nach welchem die Intensität der letzteren von der Stärke jener abhängt. Nur ein Urtheil können wir, zwar nicht mit völliger, aber mit hinlänglicher Sicherheit fällen: dies, daß zwischen zwei Empfindungen ein merklicher Unterschied überhaupt vorhanden ist oder nicht. Darauf richteten sich daher die Versuche, zuerst die Größe des Zuwachses zu finden, welche ein Reiz bedarf, damit die dem angewachsenen zugehörige Empfindung sich von der seiner früheren Stärke zu unterscheiden beginne, oder die Grenze der Kleinheit, bis zu welcher der Unterschied zweier Reizstärken sich vermindern läßt, ohne die Möglichkeit der Unterscheidung aufzuheben. Für das Gebiet mittlerer Reize, die stark genug sind, um die Empfindung deutlich zu erregen ohne sich der Grenze zu nähern, bei der ihre Intensität die Function des Nerven stört, haben die äußerst zahlreichen Versuche, die auf E. H. Webers Vorgang durch Fechner und viele andere seitdem gemacht worden sind, mit hinlänglicher Uebereinstimmung ergeben, daß der Unterschied je zweier Reize, welcher die Unterscheidung der zugehörigen Empfindungen eben noch möglich macht, nicht eine constante Größe ist, sondern für jede Empfindungsklasse einen bestimmten Bruchtheil der Intensität beträgt, welche der eine von beiden Reizen bereits besitzt. Es hat kein Interesse für uns, die verschiedenen mathematischen Formulirungen dieses Weberschen Gesetzes und die hinzugefügten Correctionen zu verfolgen, welche seine Anwendung nöthig erscheinen ließ; die letztern dürfen wir dem Einfluß der besonderen Umstände zurechnen, unter denen das Gesetz, an sich gültig, doch wie die meisten Naturgesetze einen reinen Erfolg nicht leicht finden kann. Weiteres als dies sagen die Experimente an sich nicht aus; sie lassen vorläufig unentschieden, ob jener Unterschied der Reize uns zur Unterscheidung der entspringenden Empfindungen durch einen Unterschied der Stärke befähigt, den er auch zwischen ihnen hervorbringt, oder ob qualitative Veränderungen des Empfindungsinhaltes, die von jenen Differenzen der Reize abhängen, uns hier zu Hülfe kommen. Nichts als der unmittelbare Eindruck, den wir von dem Vorgange haben, kann hierüber entscheiden, und es scheint mir allerdings, daß dieser nicht ganz rein für die erste dieser Annahmen spricht. Eine concentrirte Lösung einer Säure gibt wohl nicht einfach denselben Geschmack

nur stärker, den eine verdünnte schwächer gibt, sondern sie schmeckt auch anders; zwei Wärmegrade, obwohl auf Intensitätsunterschieden desselben Reizes beruhend, scheinen doch auch in dem verschieden, was bei ihnen gefühlt wird, und nicht blos in dem Stärkemaß der gleichen Empfindung; ist dies weniger deutlich bei geringen Differenzen, so ist um so deutlicher, daß der unmittelbare Eindruck die Menschen immer von Kälte und Wärme als zwei positiven Gegensätzen sprechen und keineswegs in ihnen nur Gradunterschiede erkennen läßt; wer endlich Versuche über Helligkeit mit Schatten und ihrem Untergrunde macht, ist nicht sicher, nur Intensitätsdifferenzen derselben Empfindung zu vergleichen; der Schatten ist nicht nur geringere Beleuchtung, sondern er sieht anders aus, als der hellere Untergrund, schwarz, wenn dieser weiß ist. Ich will kein großes Gewicht auf diese Bedenken legen; aber hinweggeräumt müßten sie doch erst sein, ehe wir mit ganzer Sicherheit der Theorie folgen könnten, welche aus jenen Versuchen ein Gesetz über die eigne Stärke der Empfindung und die Abhängigkeit derselben von der Stärke der Reize ableitet. Man würde dann den Uebergang von der Gleichheit zweier Empfindungen zu dem eben merklichen Unterschiede derselben überall als einen gleich großen Zuwachs ansehen, welchen die Stärke der einen von ihnen erfahren hat und könnte dem fraglichen Gesetze die Form geben, daß ein Zuwachs der Empfindungsintensität um gleiche Differenzen, in arithmetischer Progression mithin, eine Zunahme der Reizstärke in geometrischer Progression voraussetzt. Es würde dann die Thätigkeit des Empfindens zur Klasse derjenigen Thätigkeiten gehören, deren Steigerung immer schwieriger wird, je lebhafter bereits ihre Ausübung ist.

259. Die letztgenannte Thatsache, wonach die Empfindung nicht mit gleicher Schnelligkeit dem Anwachsen der Reizstärke folgt, würde für sich selbst kein außergewöhnliches Räthsel sein; aber unerklärt bleibt es nach jeder der Theorien, die sich hier gebildet haben, warum einer stetigen Wachsthumscurve der Reizstärken die langsamer ansteigende Curve der Empfindungsintensitäten nicht stetig folgt; warum vielmehr ein Intervall bleibt, durch welches hindurch der Reiz sich erfolglos verstärkt, um erst mit dem erreichten Endwerthe einen merklichen Unterschied der Empfindung hervorzubringen. Am leichtesten scheint mir dieser Frage noch die physiologische Auffassung zu genügen,

die den Grund des Verhaltens in der Erregungsweise der Nerven sucht. Es ist eine lösbare Aufgabe für die Mechanik, ein System materieller Theile so zu construiren, daß eine stetig antreibende Kraft, um innerer Hemmungen willen, doch nur stoßweis in bestimmten Augenblicken ihre Wirkung ausüben kann; nach dieser Analogie müßte man einen Bau des Nerven so voraussetzen, daß von jedem erreichten Grade der Erregung an eine bestimmte Sammlung und Steigerung derselben nöthig ist, um eine Bewegung zu erzeugen, die von ihm als Reiz für die Entstehung einer neuen Empfindung abgegeben werden kann; diesen Anregungen würde dann die Empfindung proportional an Intensität zunehmen. Wir wissen gleichwohl nicht im Entferntesten, wie und wo im Nervensystem eine solche Einrichtung zu vermuthen wäre. Unwahrscheinlicher würde mir dagegen die zweite Annahme sein, welche die nervöse Erregung dem Reize proportional und stetig wachsen läßt, und dann in der Natur des Empfindens den Grund sowohl der Verlangsamung des Wachsthums als den seiner Discontinuität suchen müßte; eben in dem Begriffe des Empfindens liegt Nichts, was mit Wahrscheinlichkeit die hier unmögliche Zwischenmaschinerie ersetzen könnte. Auch der dritten Ansicht gelingt die Lösung nicht überzeugender; die Empfindung, behauptet sie, nehme an Stärke proportional dem Reize und dem Nervenprocesse zu, aber die Wahrnehmung bringe die wirklich gewachsene Intensität der Empfindung in anderem Verhältniß und unstetig zum Bewußtsein. Die Trennung dieser beiden Leistungen, der Empfindung und der Wahrnehmung des Empfundenen, werden wir später rechtfertigen können; allein sicher kann in der Natur einer wahrnehmenden Thätigkeit an sich kein Grund gefunden werden, einiges nicht wahrzunehmen; könnte man glaublich machen, daß die Unterscheidung zweier Eindrücke, die stets zugleich eine Vergleichung ist, nicht nach Differenzen derselben, sondern nach ihrem geometrischen Verhältniß verfahre, so wäre damit doch nur abgeleitet, daß sie in zwei Paaren von Eindrücken gleich große Verschiedenheit der Glieder sähe, wenn in beiden diese zu einander in demselben Verhältniß ständen; aber ich weiß nicht, warum sie diejenigen gar nicht unterscheiden sollte, die von diesem Verhältniß abwichen.

260. Noch ist keine Methode gefunden, um experimentell die

Folgen zu bestimmen, welche aus gleichzeitigen Eindrücken auf verschiedene Sinne entstehen; selbst über das Verhalten zusammentreffender Anregungen desselben Sinnes besteht Zweifel. Dem Versuche, nachdem wir an den Mechanismus der Vorstellungen gewöhnt sind, diesem auch einen Chemismus derselben gegenüberzustellen, darf wohl nur mit größtem Mißtrauen begegnet werden. So lange die Wirkungen zweier äußeren Reize a und b sich noch in demselben Nervenelement befinden, kann, auf diesem physischen Gebiete, die Bildung derjenigen Resultante c nicht ausbleiben, welche nach allen hier zusammentreffenden mechanischen Bedingungen möglich und deshalb nothwendig ist. Dieser Resultante c, welche nun allein als erregendes Motiv zur Seele gebracht wird, entspricht dann die einfache Empfindung γ, nicht als Resultante der beiden Empfindungen α und β, welche jene beiden Reize getrennt erzeugt haben würden, sondern anstatt ihrer, die jetzt nicht entstehen konnten. Sobald aber a und b, durch Leitung in verschiedenen Nervenelementen oder weil sie innerhalb des Nerven eine unterschiedlose Resultante nicht bildeten, es einmal dahin gebracht haben, die beiden Empfindungen α und β wirklich zu erzeugen, so findet, im Bewußtsein, eine Vermischung ihrer Inhalte zu einer einfachen dritten nicht statt, sondern beide bleiben gesondert, die nothwendige Vorbedingung jeder höheren Geistesthätigkeit der Vergleichung und Beurtheilung. Ich muß indessen Bedenken gegen diese Ansicht einräumen. Die theoretische Behauptung, die Einheit der Seele nöthige sie zu dem Bestreben, alle ihre inneren Zustände in ein intensives Eins zu verschmelzen, könnte wohl Nichts entscheiden, so lange die innere Erfahrung uns kein Beispiel dieses Erfolges darböte. Aber gleichzeitige Bestürmung verschiedener Sinne oder auch desselben durch mannigfache Reize versetzt uns allerdings in einen Zustand verworrenes Gemeingefühls, in welchem wir jedenfalls einer deutlichen Unterscheidung der verschiedenen Eindrücke uns nicht bewußt sind. Es folgt indessen hieraus nicht, daß unser Gemüthszustand in diesem Falle die positive Wahrnehmung einer wirklich erfolgten Mischungseinheit des Vorgestellten wäre; vielmehr scheint er mir in dem Bewußtsein der Unfähigkeit, Das zu sondern was in der That verschieden geblieben ist, und in dem Gemeingefühl der Störung zu bestehen, welche der gleichzeitige Angriff der Reize in unserer körperlichen

Oekonomie hervorbringt. Was das erste betrifft, so komme ich auf denselben Unterschied der Wahrnehmung von der Empfindung zurück, den schon früher die psychophysische Theorie zu Hülfe nehmen mußte; die Unterscheidung zweier Empfindungen ist niemals eine einfache Empfindung, sondern eine That des Beziehens und Vergleichens, die zu jenen hinzukommen kann, aber nicht überall hinzukommen muß; wo sie verhindert ist, schmelzen darum die Empfindungen nicht zusammen, sondern nur der Act ihrer Unterscheidung fehlt; und auch dieser gewiß nicht so weit, daß die Thatsache des Unterschieds überhaupt unwahrgenommen bliebe, sondern nur die Bestimmung seiner Weite und die Auffassung anderer Beziehungen zwischen den verschiedenen Eindrücken mißlingt. Wen zugleich Gluthhitze blendendes Licht betäubender Lärm und ein übler Geschmack peinigen, Der wird sicher nicht diese disparaten Empfindungen zu einer einzigen verschmelzen, deren einfacher Inhalt sinnlich anschaubar wäre; sie bleiben ihm getrennt und er ist nur außer Stand, sich der einen abgesondert von den andern bewußt zu werden. Außerdem aber wird er ein Gefühl von Unlust haben, das ich als zweiten Bestandtheil seines Zustandes oben erwähnte. Denn jeder Reiz, der dem Bewußtsein einen bestimmten Empfindungsinhalt verschafft, nimmt außerdem zugleich die Kräfte der Nerven als ein bestimmter Grad von Störung in Anspruch, und die Summation dieser kleinen Veränderungen, die als solche Störungen nicht eben so verschieden sind, wie jene Inhalte des Bewußtseins, bringt dieses Gemeingefühl hervor, das zusammen mit jener Unfähigkeit der Unterscheidung uns fälschlich an die wirkliche Unterschiedslosigkeit unserer Empfindung glauben läßt. Nur auf ähnliche Weise könnte ich mir auch den Anfangszustand denken, den man zuweilen unserer ganzen Bildung so gibt, daß erst eine sondernde Thätigkeit seinen einfachen Inhalt in verschiedene Empfindungen getheilt hätte. Wo wirklich Nichts verschieden wäre, könnte keine sondernde Thätigkeit der Welt Unterschiede machen, denn sie fände keine Gründe für die Orte, wo sie dieselben anbringen und für die Weite, die sie ihnen geben sollte. Nur aus der Mengung verschieden gebliebener Eindrücke kann eine Scheidung dann hervorgehen, wenn günstige Gelegenheiten nach einander die einzelnen Bestandtheile verstärkt über die andern geschwächten hervorheben und so die Vergleichung und das Be-

wußtwerden der Weiten der einzelnen Differenzen erleichtern; mit den einmal gewonnenen Vorstellungen der Einzeleindrücke mag dann ihre Dissociation auch in dem ungünstigen Falle jener vorigen Mengung gelingen. So könnte es vielleicht sein, daß manche uns noch einfach scheinende Empfindung sich in mehrere ihrer Art dissociiren ließe, daß wir in einer Farbe die andern Farben trennten, die ihre Bestandtheile wären, in einem Tone die Partialtöne, die uns zuerst unbewußt bleiben, in Geschmäcken und Gerüchen die vielfach verschieden combinirten Elementarempfindungen, die wir jetzt noch nicht kennen. Ist daher in diesem geringen Umfange auch ein wirklicher Chemismus der Empfindungen nicht undenkbar, der Verschiedenes zu einer neuen Empfindungsqualität zusammensetzte, so bleibt doch nach allen unsern bisherigen Erfahrungen ungewiß, ob nicht diese Vermischung zu Resultanten in allen Fällen bereits zwischen den physischen Erregungen im Nerven oder in den Centraltheilen des Nervensystems stattgefunden hat. Man würde aus diesen Prämissen noch über die Contrastempfindungen urtheilen, die zu andern ohne besondern äußern Reiz hinzutreten; ich glaube nicht, daß man sie für physisch unveranlaßte Reactionen der Seele halten dürfte. Von den falschen Größenschätzungen, die nach betäubendem Lärm eine plötzliche Stille, nach blendendem Licht die Dunkelheit besonders tief erscheinen lassen, wäre es möglich, so zu denken, denn Das sind nicht Empfindungen sondern Vergleichungen; und doch ist auch in diesen Fällen der im Nerven nicht minder große Sprung zwischen den Graden der Erregung die wahrscheinliche Ursache jenes Urtheils. Aber eine Farbe β kann nicht durch bloße Reaction der Seele contrastirend oder complementär zu einer andern α hinzutreten; denken wir uns auch in der Seele eine Störung, die compensirende Ausgleichung sucht, so könnte sie doch an sich nur auf ein entgegengesetztes Non $-\alpha$ gerichtet sein, ohne zu wissen, wo sie es fände; daß es eben β ist, welches die gewünschte Befriedigung gewährt, wissen wir blos aus Erfahrung und entdecken den Grund dafür in einer Vergleichung der beiden Eindrücke α und β keineswegs als selbstverständlich; er muß in der Thätigkeitsweise des Nerven liegen und diese muß die Erregung, die zu β führt, als Gleichgewichtsbestrebung zu der hinzuordnen, welche die Empfindung α erzeugt.

261. Weder Beobachtung noch Theorie hellen bis jetzt den Zeitraum auf, welcher zwischen der Empfindung und ihrem Scheiden aus dem Bewußtsein liegt. Beschreibungen, wie sie allmählich an Stärke stetig abnehme und zuletzt mit einem Nullwerth oder unter eine Schwelle des Bewußtseins verschwinde, sagen nur, wie man hinterher sich den Vorgang glaubt denken zu können; beobachten kann ihn Niemand, ohne durch die hierzu nöthige Aufmerksamkeit ihn selbst unmöglich zu machen. Ob nun diese hypothetische Vorstellungsweise theoretisch hinlänglich gerechtfertigt ist, bleibt zweifelhaft. Außer der Voraussetzung, nur stetig könne die vorstellende Thätigkeit von dem Stärkegrade, den sie in einem gegebenen Augenblick hat, bis zum Verschwinden abnehmen, benutzt man das physische Gesetz der Beharrung, um die ungeschmälerte Fortdauer der Empfindung als das natürliche Schicksal, ihr Verschwinden aus dem Bewußtsein als Problem der Erklärung hinzustellen. Der letztere Gedanke ist nicht ganz ohne Bedenken. Dem materiellen Atom begegnet während seiner Bewegung, so wie man wenigstens diese gewöhnlich ansieht, innerlich gar Nichts, und es befindet sich an jedem neuen Orte q völlig ebenso wie am vorigen p; begreiflich daher, daß in ihm kein Grund liegen kann, sich an irgend einem Punkte der weiteren Bewegung zu widersetzen; die Ursache der Aenderung oder Hemmung muß von außen kommen. Die Seele dagegen, wenn sie α empfindet, ist dadurch in einen andern innern Zustand versetzt, als wenn sie β empfindet; hält man einmal ihre Natur für fähig, auf Reize zurückzuwirken, so kann in ihr selbst der beständige Grund liegen, welcher sie anregt, sich jeder ihr aufgedrängten einseitigen Aeußerung ihrer Fähigkeit zu widersetzen, mithin auch den Empfindungszustand zu eliminiren, der ihr durch den äußern Reiz aufgezwungen ist. Sie müßte ganz impassibel und deswegen zu Wechselwirkungen ungeschickt sein, wenn ihr die völlige Annullirung des Geschehenen gelingen sollte; aber könnte nicht ihr Gegenstreben hinreichen, um die Empfindung in einen bleibenden unbewußten Zustand herabzudrücken? Lassen wir indeß dies, was sich nicht entscheiden läßt, so finden wir Gründe der Hemmung theils in den neuen Eindrücken von außen, theils in denen, welche, viel weniger bekannt, durch die veränderlichen Zustände des Körpers beständig der Seele zugeführt werden. Auf die ersten, auf den Streit der Vor-

stellungen untereinander, hat Herbart seine Theorie vom inneren Mechanismus des Seelenlebens begründet. Ich lasse hier die Bedenken bei Seite, welche seine metaphysische Begründung erweckt: die Unveränderlichkeit der Seele, die doch veränderliche innere Zustände erfährt, ihr Bestreben, diese alle zur Einheit zu verschmelzen, das doch an den Verschiedenheiten der Vorstellungen scheitert, die Annahme endlich, es gewähre ihr Befriedigung, wenigstens die Stärke der Parteien zu mindern, deren Gegensätze sie dulden muß. Wir nehmen einfach als eine Hypothese auf, was er uns als Grundlage anbietet, die Annahme, daß die Vorstellungen einander nach dem Maß ihrer Stärke und ihres Gegensatzes hemmen, und benutzen seine richtigen Zurückweisungen bildlicher Redensarten: das Bewußtsein sei kein Raum, in welchem die Vorstellungen nebeneinander aufträten, und wäre es ein Raum, so wären doch sie nicht ausgedehnte Gestalten, die einen bestimmten Platz verlangten, starre Körper, die ohne die Möglichkeit der Verdichtung aus der Enge dieser Bühne einander herausdrängten; endlich auch eine ursprüngliche Abstoßung finde nicht zwischen ihnen statt, sondern nur die Einheit der Seele, in der sie zugleich sein sollen, veranlasse ihre Verschiedenheit zum Widerstreit gegeneinander. Es fragt sich dann, ob die innere Beobachtung diese Annahmen bestätigt.

262. Zweierlei ist in Gedanken zu sondern, was freilich in Wirklichkeit nie getrennt vorkommt: der Inhalt auf welchen die vorstellende oder empfindende Thätigkeit sich richtet, und diese Thätigkeit selbst, die ihn zum empfundenen oder vorgestellten macht; auf beide könnte man jene Begriffe des Gegensatzes und der veränderlichen Stärke anzuwenden versuchen. Nun kann ich zunächst in der innern Beobachtung Nichts finden, was eine Hemmung der Vorstellungen nach Maßgabe ihres Inhaltsgegensatzes bezeugte. Eine gleichzeitige Empfindung entgegengesetzter Inhalte durch dasselbe Nervenelement halten wir freilich für unmöglich; aber ich wüßte nicht, daß die Vorstellung des Positiven und der Bejahung die des Negativen und der Verneinung vorzugsweis verdrängte; im Gegentheil würde jede Möglichkeit einer Vergleichung des Entgegengesetzten die Nichthemmung beider Vergleichungsglieder einschließen. Wenden wir aber den Gegensatz auf die vorstellende Thätigkeit an, so ist freilich selbstverständlich,

daß zwei Acte derselben, sofern sie in Bezug auf das Wirken entgegengesetzt sind, einander aufheben werden; aber dieser Satz ist zugleich ganz fruchtlos, denn wir haben gar kein Recht zu der Voraussetzung, die Vorstellungen zweier entgegengesetzten Inhalte beruhten auf einem Gegensatze der vorstellenden Thätigkeiten in Bezug auf ihre Wirkungsweise; wir wissen also gar nicht, wo wir solche Gegensätze von mechanischem Werthe überhaupt vermuthen sollen. Gleiche Bedenken erweckt mir der Begriff veränderlicher Stärke der Vorstellungen. Für die Empfindungen eines eben einwirkenden Sinnesreizes hat es mir gleichgültig geschienen, diese Unterscheidung zu machen; das Hören des stärkeren Klanges oder das Sehen des helleren Lichtes ist allemal zugleich eine größere Thätigkeit Erregung oder Affection, und es ist nicht möglich, den lauten Donner, als lauten, dennoch schwach, oder das hellere Licht, als helleres, weniger stark zu empfinden, als ein trüberes. Aber anders dürfte es sich mit den Vorstellungen verhalten, unter welchem Namen wir hier, dem Sprachgebrauch gemäß, die Erinnerungsbilder eines abwesenden Eindruckes den Empfindungen des anwesenden entgegensetzen. Der Unterschied zwischen beiden ist bemerkbar genug: das erinnerte Licht glänzt nicht, wie das gesehene; die erinnerten Töne klingen nicht, wie die gehörten, obgleich ihre Folge die feinsten Verhältnisse einer Melodie wiederholt; die Vorstellung der intensivsten Qualen schmerzt nicht und ist Nichts gegen die Realität der kleinsten wirklichen Verletzung. Ich lasse da hingestellt, ob dieser Unterschied auf der Miterregung des Körpers beruht, welche der Vorstellung als einer in der Seele allein entsprungenen Erinnerung fehlt, während sie jede Empfindung als Ursache der Entstehung und Fortdauer begleitet, oder ob Diejenigen Recht haben, die in beiden, durch diesen unmittelbaren Eindruck der inneren Beobachtung nicht sehr unterstützt, nur einen Gradunterschied stets vorhandener physischer Nervenerregung annehmen. Nun können wir gewiß Das, was wir erinnern, in allen Gradabstufungen vorstellen, deren sein Inhalt fähig ist, aber es ist nicht eben so klar, daß die auf diesen Inhalt gerichtete Vorstellungsthätigkeit dieselben Größenveränderungen erfahren könnte. Denselben Ton von bestimmter Höhe und Stärke, dieselbe Schattirung einer Farbe können wir nicht noch mehr oder weniger vorstellen; der Versuch, es zu thun, schiebt eine

Veränderung des Inhalts unter, und wir stellen einen stärkeren oder schwächeren Ton, eine leuchtendere oder trübere Farbe vor anstatt desselben Tones und derselben Farbe, die wir nur mehr oder minder vorzustellen dachten. Und ebenso wenig finden wir in der inneren Beobachtung eine Berechtigung, diese Thätigkeit des Vorstellens allemal, so wie die des Empfindens, dem Inhalt proportional anzusehen, auf den sie sich richtet; die Vorstellung des Stärkeren erfordert und verursacht keine stärkere Erregung oder Anstrengung als die des Schwächern; die Erinnerungsbilder gleichen den Schatten, die nicht die Verschiedenheiten des Gewichtes mit den Körpern gemein haben, von denen sie geworfen werden. So scheint es zunächst, als wenn, auf Vorstellungen bezogen, der Begriff einer veränderlichen Stärke nur ihren Inhalt, aber nicht die seelische Thätigkeit träfe, auf welche die beginnende mechanische Theorie ihn jedenfalls mit anzuwenden dachte.

263. Diesen Behauptungen kann man einwerfen, daß ein willkührlich angestellter Versuch uns nicht über die Steigerungsfähigkeit der Vorstellungsthätigkeit belehren könne; er werde natürlich immer das Maximum vor Augen stellen, welches dieselbe in Bezug auf den gewählten Inhalt erreichen könne, und bringe die minderen Grade nicht zur Beobachtung, auf die sie sinke und durch welche hindurch sie erlösche; man könne nicht läugnen, daß die Bezeichnungen dunkler und hellerer Vorstellungen Etwas bedeuten, was im Bewußtsein wirklich vorkommt und jene nicht direct beobachtbaren Gradabstufungen des Vorstellens bestätige. Ich kann mich jedoch nicht überzeugen, daß die innere Beobachtung uns kurzer Hand die Wirklichkeit dunkler Vorstellungen in diesem Sinne bezeugte. Das Bild eines zusammengesetzten Gegenstandes ist in unserer Erinnerung nicht darum dunkel, weil es mit der geordneten Gesammtheit aller seiner Theile vorhanden und nur im Ganzen von einem schwächeren Lichte des Bewußtseins bestrahlt wäre; sondern es ist lückenhaft geworden; einzelne Theile fehlen ihm ganz; vor Allem aber pflegt die genaue Verbindungsweise der noch vorhandenen zu mangeln und wird nur durch den Gedanken ersetzt, daß irgend eine Art der Verknüpfung zwischen ihnen stattgefunden habe; die Weite des Spielraums, innerhalb dessen wir, ohne uns entscheiden zu können, diese oder jene Verknüpfung

gleich wahrscheinlich finden, bestimmt den Grad der Dunkelheit, den wir dieser Vorstellung zuschreiben. Von dem Geschmacke einer seltenen Frucht haben wir entweder eine vollständige Vorstellung oder gar keine; eine dunkle wirklich zu haben bilden wir uns nur ein, weil wir anderweitig wissen, daß Früchte Geschmack haben, und weil wir durch die übrigen der Erinnerung gegenwärtigen Kennzeichen, welche die Art der Frucht characterisiren, bewogen werden, nur an eine bestimmte Klasse von Geschmäcken zu denken, welche dieser Art natürlich sind; die Anzahl derjenigen, zwischen denen wir innerhalb dieser Grenzen unentschieden schwanken, bedingt wieder den Grad der Dunkelheit der Vorstellung, die wir zu haben glauben, in Wahrheit aber blos suchen. Besinnen wir uns lange auf einen Namen und erkennen dann einen uns angebotenen sofort als den richtigen an, so beweist dies nicht, daß wir die dunkle Vorstellung des richtigen hatten und sie nun durch Vergleichung mit dem ausgesprochenen Namen für die richtige anerkennen; denn worauf sollte sich eigentlich diese Anerkennung stützen? könnte nicht auch der genannte Name falsch sein, so daß erst nachzuweisen wäre, daß diejenige dunkle Vorstellung in uns, mit welcher er identisch gefunden wird, dieselbe ist, welche wir suchten? Diese gesuchte unterscheidet sich nun von anderen, welche wir jetzt nicht suchen, durch die Verbindungen, in denen sie mit Erinnerungen an irgend welche Eigenschaften des Gegenstandes steht, dessen Name sie ist, oder dessen Inhalt sie bedeutet; denn man kann nicht den Namen von Etwas suchen, wenn dies Etwas nicht von Anderem unterschieden werden kann, was man nicht meint. Darum nun, weil der Klang des genannten richtigen Namens ohne alle Reibung und Widerstand zu diesen anderen Erinnerungen an den Gegenstand paßt und seinerseits dieselben von neuem hervorruft oder erweitert, erscheint er uns als der richtige; jeder genannte falsche würde diesen entgegenkommenden Vorstellungen fremd sein. Und wäre es wirklich nur ein unverstandenes Wort, das wir zu erinnern suchten, so wird doch auch von ihm irgend eine Erinnerung schon zurückgeblieben sein müssen, mit welcher das erneuerte stimmen muß, sei es die Sylbenzahl oder der Tonfall oder die Färbung der Vocale oder ein hervorstechender Consonant oder endlich nur die Umstände, unter denen wir es hörten, oder das augenblickliche Gemeingefühl, mit welchem sich

sein gehörter Klang einst verbunden hatte. In allen diesen Fällen haben wir daher nicht eine dunkle Vorstellung, sondern sind nur auf dem Wege, die Vorstellung, die wir gar nicht haben, mit Unterstützung der angeführten Hülfsmittel zu suchen. Weder eine einfache Vorstellung aber noch eine zusammengesetzte, die wir wirklich haben, läßt sich an Stärke des Vorstellens steigern, die letztere nur scheinbar, so lange sie unvollständig ist. Wer alle Theilvorstellungen, welche die des Dreiecks bilden, sammt ihrer richtigen Verbindungsweise denkt, kann sein Vorstellen dieses vollständigen Inhalts nicht weiter verstärken; scheint der Geometer hierin dem Anfänger überlegen, so ist es nicht, weil er diesen Inhalt mehr, sondern weil er mehr als diesen Inhalt vorstellt, die unzähligen Beziehungen nämlich, die im Zusammenhange des Wissens sich an diese Figur knüpfen.

264. Ich läugne darum doch nicht, was wir wohl alle als richtige Interpretation der Thatsachen ansehen, die Annahme nämlich, daß Vorstellungen einander aus dem Bewußtsein verdrängen und in bleibende unbewußte Zustände der Seele verwandeln; für diese behalten wir den an sich widersprechenden Namen unbewußter Vorstellungen bei, um anzudeuten, daß sie aus Vorstellungen entstanden und unter Umständen fähig sind, sich in solche zurückzuverwandeln. Aber jene Annahme besagt eigentlich Nichts weiter, als daß die Vorstellungen gegen einander eine gewisse Macht ausgeübt haben und einige von ihnen Sieger über andere geblieben sind; es versteht sich nicht von selbst, obwohl es am nächsten liegt, so zu denken, daß sie diese Macht einem Stärkegrade verdankt haben müßten, der ihnen an sich eigenthümlich gewesen wäre; in der That hätten wir gar kein Mittel, diese ihre Stärke vor dem Kampfe zu messen, sondern schreiben sie ihnen blos rückwärts nach dessen Ausgange zu; der Sieg aber kommt nicht immer dem an sich Stärkeren, sondern auch dem Schwächeren durch Gunst der Umstände zu. Nun fanden wir diese Annahme einer veränderlichen Stärke nur auf den Inhalt der Vorstellungen, nicht auf die vorstellende Thätigkeit, anwendbar; erfahrungsmäßig aber können wir gar nicht behaupten, daß jederzeit die Vorstellung des stärkeren Inhalts die des schwächeren überwinde, vielmehr das Gegentheil beobachten wir unendlich häufig; so sind wir veranlaßt, den Quell der ausgeübten Macht in Etwas zu suchen, was an

die vorstellende Thätigkeit sich anschließt und seiner Natur nach einer Gradabstufung der Intensität fähig ist. Ich will mich sogleich dahin ausdrücken, diese Macht beruhe weder auf einer eignen Stärke des Vorstellens noch auf der des vorgestellten Inhalts, sondern auf der Größe des Interesses, welches sich an den letzteren knüpft. Könnten wir die ersten Regungen einer noch erfahrungslosen Seele beobachten, so würden wir gewiß finden, daß diejenige sinnliche Empfindung, welche in ihrer Gesammtwirkung die größere Erschütterung des Gemüthes ist, also die stärkere ihrem Inhalte nach, die anderen überwindet, die nach demselben Maßstabe schwächer sind; in dem ausgebildeten Leben dagegen, welches wir allein beobachten, tritt die Stärke der Empfindung sehr zurück gegen das, was sie für uns im Zusammenhang unserer Erinnerungen Absichten und Erwartungen bedeutet bezeichnet oder voraussagt. Viele äußere Reize entgehen daher unserer Beachtung, wenn die starken Empfindungen, zu deren Hervorrufung sie berechtigt wären, keine Beziehung zu unserem augenblicklichen Gedankenlauf haben; sehr geringe ziehen unsere Aufmerksamkeit auf sich, wenn sie in solche Beziehungen verflochten sind; noch mehr geschieht Gleiches in dem Verlaufe unserer bloßen Erinnerungen, die durch keine eben vorgehende körperliche Erregung unterstützt sind. Dieses Interesse der Vorstellungen, in welchem ihre Macht besteht, hat einen constanten und einen veränderlichen Bestandtheil. Ich kann mir nicht denken, daß irgend ein sinnlicher Eindruck ursprünglich völlig gleichgültig geschehen könnte; jeder, als eine Veränderung des eben vorhandenen Zustandes, scheint mir ein Element der Lust oder Unlust erzeugen zu müssen, je nachdem er eine Ausübung möglicher Functionen innerhalb der Grenzen veranlaßt, in denen diese Ausübung den Bedingungen der Wohlfahrt und Fortdauer des Ganzen entspricht, oder Veränderungen erzeugt, die nach Form oder Größe diesen Bedingungen widersprechen. Da die allgemeine Oekonomie der Lebensverrichtungen nahezu als constant gelten darf, so wird auch an spätere Wiederbelungen desselben Eindruckes sich dasselbe Element des Gefühls immer wieder knüpfen, grade so, wie dieselbe Art der Lichtwelle tausendmal nach einander auch immer wieder die gleiche Farbenempfindung hervorruft. Aber dieser feste Theil des Interesses wird sehr überwogen durch den veränderlichen, welchen ein Eindruck im

Lauf des Lebens durch seine verschiedenen Verknüpfungen mit anderen erlangt, die er dann in der Erinnerung wieder hervorzurufen im Stande ist; der eine, an sich von einem unbedeutenden constanten Gefühlselement begleitet, aber verknüpft mit einem anderen, der ein starkes mit sich führt, kann ein lebhafteres Interesse erregen als ein dritter, dessen eignes Lust- oder Unlustelement zwischen beiden steht. Veränderlich aber ist dieses Interesse eines Eindruckes nicht blos nach der Anzahl und dem constanten Gefühlsantheil derjenigen, mit denen er sich verbunden hat, sondern auch nach dem augenblicklichen Gemüthszustande, den seine Einwirkung antrifft und für welchen sein Gesammtinhalt mehr oder minder Werth hat, je näher oder entfernter derselbe mit Dem verwandt ist, was in diesem Momente das Gemüth lebendig bewegt. So schwer es war, der vorstellenden Thätigkeit als solcher verschiedene Grade ihrer Stärke nachzuweisen, so selbstverständlich erscheint die gradweis verschiedene Intensität aller Gefühle; auf dieser Verkettung mit ihnen scheint mir daher die Macht der Vorstellungen zu beruhen; von ihrer Stärke würden wir blos sprechen, indem wir dieses Wort nur als Ausdruck für die so und nicht anders geschehende Thatsache ihres Sieges über andere brauchten.

265. Weniges ist über die Verknüpfung der Vorstellungen nachzuholen, auf welche diese Betrachtungen uns bereits führten. Wir wissen, daß bei Gelegenheit der Erneuerung einer Vorstellung a auch eine andere früher gehabte b, in das Bewußtsein zurückkehren kann, ohne eines eignen sie veranlassenden äußern Grundes zu bedürfen. Diese Thatsache, die allein den Gegenstand unmittelbarer Beobachtung bildet, deuten wir als eine Reproduction der Vorstellung b durch die andere a, ohne mit diesem Worte irgend eine Rechenschaft über den Hergang verbinden zu wollen, durch welchen der a die Wiederbringung der b gelingt. Dann aber schließen wir hieraus, daß auch während der Zeit, in welcher beide, a und b, aus dem Bewußtsein verschwunden waren, doch zwischen ihnen eine engere Verknüpfung stattgefunden haben müsse, als diejenige, die ihnen, zugleich aber auch allen übrigen, ihre Zugehörigkeit zu einer und derselben Seele schon an sich verschafft. Diese specifische Verbindung nennen wir die Association der Vorstellungen a und b, gleichfalls

ein Name, der eine nothwendige Voraussetzung bezeichnet, ohne Aufklärung über den Vorgang, in welchem diese Verbindung besteht und welcher sie von jener weitläuftigeren Verknüpfung aller Zustände desselben Subjects characteristisch unterscheidet. Jede hierauf gerichtete Untersuchung würde fruchtlos sein; nur die andere Frage müßte man beantworten, nach welchen allgemeinen Regeln diese an sich nicht weiter erklärbare Vereinigung der Vorstellungen geschieht. Man pflegt vier Klassen der Associationen zu unterscheiden, von denen ich zwei für Hirngespinnste halte, die andern beiden in eine zusammenziehe. Daß nämlich ähnliche oder gleiche Vorstellungen einerseits, entgegengesetzte anderseits sich vorzugsweis associiren sollen, sind die beiden erstgenannten Behauptungen, denen mir Nichts in der inneren Beobachtung zu entsprechen scheint; ich wüßte wenigstens nicht, daß eine Tonvorstellung alle andern Töne, eine Farbe alle andern Farben in die Erinnerung zu rufen pflegte und ebenso wenig, daß die Vorstellung der Helligkeit die der Finsterniß, die Empfindung der Hitze die Erinnerung an die Kälte erregte; wo Aehnliches zu geschehen scheint, hat es offenbar andere Ursachen, als die einfache Association dieser Vorstellungen an sich; der Rechnende, der sich jetzt eben in Vergleichung und Beziehung von Größen bewegt, hat seinen besondern Grund, bei der Vorstellung des Plus, welche er bejaht, auch an das Minus zu denken, das er ausschließt; bei Nacht haben wir, beschäftigte Menschen mit Plänen für die Zukunft, mancherlei Grund an den Tag zu denken, den wir herbeiwünschen; und so Vieles, was aufzuzählen nicht der Mühe werth ist. Die dritte und vierte Klasse, die Associationen der Eindrücke, welche als gleichzeitige Theile eines simultanen Ganzen, oder in unmittelbarer Aufeinanderfolge als Theile eines successiven wahrgenommen worden sind, finden in jedem Augenblicke des täglichen Lebens, dessen zusammenhängende Führung ganz und gar auf ihnen beruht, die mannigfachsten Zeugnisse. Aber unnöthig scheint mir die Zerfällung dieser Vorgänge in zwei Klassen. Nicht deswegen, weil auch die Auffassung eines räumlichen Ganzen, wie man meint, durch eine successive Bewegung des Blickes erfolge, welcher die Umrisse desselben umläuft; ich werde später zu berühren haben, warum diese Bewegung zu sicherer Reproduction nöthig ist; aber es ist doch zweifellos, daß auch die momentane Beleuchtung

durch einen elektrischen Funken Gegenstände wahrnehmen läßt und Erinnerungsbilder von ihnen liefert. Wichtiger ist mir, daß in zeitlicher und räumlicher Auffassung eben das Fehlen beobachtbarer Zwischenglieder zwischen a und b die Bedingung ist, um deren willen grade diese beiden sich enger und vorzugsweis so verbinden, daß wir ihre Verbindung allein mit dem Namen der Association belegen, obgleich zwischen a und c, b und d doch eine Verbindung überhaupt auch nicht ausbleiben kann. Ich komme auf diesen Punkt sogleich zurück, und erwähne vorher noch, wie überflüssig es ist, von der bisher betrachteten **mittelbaren** Reproduction einer Vorstellung b durch eine andere a die **unmittelbare** Wiederbringung desselben a durch a zu unterscheiden. Man könnte ja von dieser Thatsache, von der Reproduction eines früheren a durch das jetzige a gar Nichts wissen, wenn beide blos, ununterscheidbar, zugleich da wären; um das jetzige als Wiederholung des früheren zu erkennen, müssen wir beide unterscheiden können, und dies geschieht, indem das wiederholte a nicht nur jenes frühere ihm gleiche, sondern dieses auch die mit ihm, aber nicht mit dem jetzigen, associirten Vorstellungen c d mit sich führt, als Zeugnisse dafür, daß es bereits früher einmal, aber unter andern Umständen, Gegenstand der Wahrnehmung gewesen ist.

266. In Bezug auf die große Leichtigkeit, mit welcher eine successive Reihe von Vorstellungen, in ihrer Reihenfolge, reproducirt wird, eine Thatsache deren Belege anzuführen Ueberfluß wäre, hat Herbart eine ansprechende Ansicht entwickelt. Folgen sich in der Zeit die äußern Eindrücke A B C . ., so wird die Vorstellung A, welche der erste erweckt, in dem Bewußtsein, welches nie leer ist, sofort durch dessen gegenwärtige Anfüllung eine Hemmung erleiden, welche ihre Stärke bis auf a herabgedrückt hat in dem Augenblicke, in welchem die neue Vorstellung B erst erregt wird. Nur zwischen a und B bildet sich mithin die Association aB, dagegen eine andere, AB, im Bewußtsein gar nicht. Auch diese Combination erfährt dieselbe Hemmung und wird bis zu dem Stärkegrade αb geschwächt sein in dem Momente, in welchem C seinen Eindruck C macht; so entsteht die Association αbC, und keine andere. Auch wenn D einwirkt, findet es αbC bis zu $a\beta c$ gehemmt vor; nur dieses verknüpft sich daher mit D. Wiederholt sich nun die Reihe der äußern Ein-

drücke oder die ihrer Vorstellungen, so hebt auch A nicht sofort und nicht gleich lebhaft alle übrigen hervor, mit denen es ja gar nicht wirklich verbunden war; sondern erst, wenn es selbst auf die Stärke a gesunken ist, erweckt es B wieder, mit dem allein eine Association bestand; erst, wenn auch aB auf αb gesunken ist, reproducirt dieses wieder C, und so entwickelt sich die Reihe in der Erinnerung nach der ursprünglichen Folge ihrer Glieder. Die Vortheile dieser Auffassung hängen nicht unablösbar mit dem Begriffe einer veränderlichen Stärke der Vorstellungen zusammen, dessen wir uns enthielten. Associationen finden nicht nur zwischen denjenigen Eindrücken statt, die wir als gesonderte Vorstellungen von deutlichem Inhalt aus einander halten, sondern jede Vorstellung verknüpft sich ebenso mit dem augenblicklichen Colorit G des allgemeinen Lebensgefühls oder des Gemeingefühls unsers Gesammtzustandes im Augenblicke ihres Eintritts; und ebenso lebhaft, wie viele Erfahrungen bezeugen, reproducirt auch die Wiederkehr des Gemeingefühls G die Vorstellungen, die früher mit ihm verbunden waren. Aber auch jede neu hinzukommende Vorstellung A ändert dies Gefühl G in g_1; mit dieser Association Ag_1 verbindet sich dann die zweite Vorstellung B und ändert ihrerseits g_1 in g_2; nur mit dieser neuen Association verknüpft sich C; auf diese Weise wird die Aufeinanderfolge dieser g_1 g_2 g_3 der Leitfaden, nach dem sich auch die Reproduction der Vorstellungen ordnet; G muß wieder in g verwandelt werden, ehe durch die Association gB auch B wieder erzeugt werden kann. Ich werde im folgenden Kapitel Gelegenheit haben, diese Auffassungsart von andern Seiten her zu empfehlen; ich begnüge mich hier zu erwähnen, daß sie für die Reproduction der Bestandtheile eines Raumbildes durch einander einen Vortheil verspricht. Nähme man an, daß die Wahrnehmung des Raumbildes ABCD geschähe, indem der Blick successiv und wiederholt nach verschiedenen Richtungen ABCD, ACDB, ADCB . . . dies Ganze durchliefe, so würde noch fraglich bleiben, wie es zugehen sollte, daß ein späteres Bewußtsein die verschiedenen Reihenfolgen, die durch diese willkührlich gewählten Wege entstehen, als blos subjective verschiedene Auffassungen der objectiven und einzigen Anordnung ABCD verstände. Hierzu wird immer nöthig sein, daß bei jedem beliebigen Schritt innerhalb A . . . D

die Lage jedes Elementes zum nächsten durch ein bestimmtes in dieser Bewegung entstehendes Gemeingefühl g der Art angezeigt werde, daß die verschiedenen g, die bei verschiedener Richtung der Bewegung von Theil zu Theil entstehen, unter einander verglichen und ausgeglichen, eben diese bestimmten wirklichen Plätze der Einzelvorstellungen in der Gesammtordnung ABCD ergeben. Wie dies weiter denkbar sei, verfolge ich später.

Ich endige hier diese kurze Betrachtung der Mächte, die im Vorstellungsverlauf thätig sind, und zwar ohne noch die allgemeinere Betheiligung des Körpers berücksichtigt zu haben. Ich halte sie für sehr bedeutend, aber nach einer andern Richtung gelegen; weder für Associationen noch für Reproductionen gibt es physische Analogien, und die Behauptung, daß auch diese Ereignisse nur Producte des Zusammenwirkens von Nervenströmungen seien, hat bis jetzt auch die allgemeine Nachweisung nicht geliefert, welche wir verlangen dürften, wie nämlich diese Vorgänge überhaupt mechanisch construirbar wären. Auch hierauf aber sind wir später zurückzukommen genöthigt.

Drittes Kapitel.

Von dem beziehenden Vorstellen.

267. Werfen wir einen kurzen Blick auf eine Anzahl ordnungslos neben einander gelegter Münzen, so erzeugt jede von ihnen, sobald keine die andere deckt, ihr Bild in unserem Auge, und jedes dieser Bilder die ihm entsprechende Vorstellung. Dennoch sind wir häufig nicht im Stande, wenn wir den Blick abwenden, die Anzahl der gesehenen anzugeben. Daß wir aber alle einzelnen gesehen haben, ihre Bilder mithin bewußte Vorstellungen gewesen sind, lernen wir daraus, daß es zuweilen noch gelingt, sie in der Erinnerung nachzuzählen, ohne Erneuerung des äußeren Eindrucks zu bedürfen. Diese Erfahrung und unzählige ähnliche überzeugen uns, daß die Unterscheidung nicht ohne Grund ist, welche wir zwischen Empfindung und Wahrnehmung des Empfundenen machen, bestimmen uns jedoch zugleich, diese Behauptung darauf zu beschränken, daß das Bewußtsein der Verhältnisse, welche zwischen verschiedenen Einzelempfindungen bestehen, und zu denen wir hier die Summe rechnen, welche sie vereinigt bilden, nicht schon durch das thatsächliche Bestehen dieser Verhältnisse zwischen ihnen gegeben sei. Wir haben bisher nur die Einzelvorstellungen betrachtet, wie sie entweder gleichzeitig im Bewußtsein vorhanden sind und auf einander wirken oder successiv einander ablösen; aber es besteht in unserem Innern nicht blos diese Mannigfaltigkeit und dieser Wechsel der Vorstellungen, sondern auch Vorstellung dieser Mannigfaltigkeit und dieses Wechsels. Nicht blos ihrem Begriffe nach haben wir diese zweite Leistung, die beziehende und vergleichende Auffassung bestehender Verhältnisse von der bloßen Empfindung der einzelnen Beziehungsglieder zu unterscheiden, sondern

jene Erfahrungen, nach denen beide in Wirklichkeit trennbar sind, berechtigen uns, das beziehende Vorstellen als eine höhere Thätigkeit dem bewußten Empfinden und Vorstellen einzelner Inhalte überzuordnen; höher in dem bestimmten Sinne, daß das Höhere das Niedere zu seiner nothwendigen Voraussetzung hat, aus ihm aber nicht an sich nothwendig hervorgeht. So wie die äußeren Sinnesreize der Seele als Anregungen dienen, um die einfachen Empfindungen zu erzeugen, so dienen ihr die entstandenen Verhältnisse zwischen der gleichzeitigen oder successiven Mannigfaltigkeit der so entstandenen Vorstellungen als ein neuer innerer Reiz, welcher sie zur Ausübung dieser neuen reagirenden Thätigkeit veranlaßt.

268. Die Möglichkeit jeder Beziehung und Vergleichung beruht auf dem unveränderten Bestande der zu beziehenden Glieder und ihres Unterschiedes. Wenn zwei Eindrücke a und b, als Vorstellungen, Roth und Blau, einmal entstanden sind, so bilden sie nicht durch Mischung, in der sie zu Grunde gingen, die dritte Vorstellung c des Violet; geschähe dies, so würde ein Wechsel einfacher Vorstellungen vorhanden sein ohne die Möglichkeit einer Vergleichung; diese selbst ist nur möglich, wenn eine und dieselbe Thätigkeit a und b zusammenfaßt und zugleich auseinanderhält, aber bei ihrem Uebergange von a zu b oder von b zu a sich zugleich der Aenderung ihres Zustandes bewußt wird, welche sie durch ihn erfährt; so entsteht die neue dritte Vorstellung γ, die eines bestimmten Grades zwischen a und b obwaltender qualitativer Aehnlichkeit und Unähnlichkeit. Sehen wir zugleich ein stärkeres Licht a und ein schwächeres gleichfarbiges b, so entsteht nicht anstatt beider die Vorstellung c eines Lichtes, dessen Stärke die Summe der Intensitäten beider wäre; entstände sie, so wäre wieder das Material verschwunden, auf welches sich die Vergleichung beziehen könnte; ausgeführt wird die Vergleichung nur, indem eine mit sich identische Thätigkeit, zwischen a und b übergehend, sich wieder der hierbei erlittenen Veränderung ihres Zustandes bewußt wird; so entsteht die Vorstellung γ, die eines bestimmten quantitativen Unterschiedes. Wären endlich die Eindrücke a und a gegeben, so würde nicht aus ihnen ein dritter = 2a entstehen, sondern zwischen den geschieden bleibenden auf gleiche Weise übergehend würde jene Thätigkeit sich bewußt werden, eine Veränderung ihres Zustan-

des nicht erlitten zu haben und die neue Vorstellung γ würde entstehen, die der Gleichheit. Alle diese verschiedenen Beispiele des γ sind wir berechtigt, als Vorstellungen höherer oder zweiter Ordnung anzusehen; sie sind nicht auf gleiche Linie zu stellen mit denen, aus deren Vergleichung sie entstanden; während die einfache Vorstellung des Roth oder Blau vor uns schwebt, ohne uns an eine Thätigkeit zu erinnern, durch deren Ausübung wir zu ihrem Dasein beigetragen hätten, dafür aber auch einen unmittelbar anschaulichen Inhalt gibt, entbehren jene γ des eigenen für sich anschaulichen Inhalts völlig; sie werden daher niemals eigentlich in dem einfachen Sinne vorgestellt wie jene, so nämlich, daß sie nun als ruhende anschauliche Bilder vor uns ständen; ihre Vorstellung ist nur möglich unter gleichzeitiger Reproduction irgend welcher Beispiele der a und b, und unter Wiederholung der geistigen Bewegung, aus welcher sie entstanden sind.

269. Ich kann den Einwurf erwarten, daß meine Beschreibung des Verfahrens der beziehenden Thätigkeit seltsam und einer klaren Nachconstruction nicht fähig sei; diesen Einwurf gebe ich zu, ohne in ihm einen Tadel zu sehen. Es ist möglich, daß sich bessere Ausdrücke finden lassen, um zu bezeichnen, was ich meine; mir kam es zunächst nur darauf an, über diesen Vorgang in so weit deutlich zu werden, daß Jeder in seiner inneren Beobachtung die Wirklichkeit desselben bestätigen kann. Es ist richtig, daß Denen, die von dem gewohnten Anschauungskreise der physischen Mechanik ausgehen, der Begriff einer Thätigkeit, oder natürlich eines thätigen Wesens, befremdlich sein muß, das zwei Zustände a und b nicht blos gleichzeitig erleidet ohne sie zu einer Resultante zu verschmelzen, sondern von einem zum andern übergehend die Vorstellung eines dritten eben hierdurch erzeugten Zustandes γ gewinnen soll; dennoch findet dieser Vorgang statt, und das Mißlingen des Versuchs, ihn in seiner Entstehung nach den Analogien physischer Mechanik zu begreifen, fällt nur der unrichtigen Neigung zur Last, das völlig eigenthümliche Gebiet des geistigen Lebens nach einem ihm fremden Modell zu construiren. Ich halte diese Neigung für das nachtheiligste der Vorurtheile, welche das Gedeihen der Psychologie bedrohen und trenne ausdrücklich noch einmal an diesem Punkte, der für mich zu den wichtigsten gehört, meinen

Weg von den Ansichten, die sich jetzt weitverbreiteter Zustimmung erfreuen: zuerst von den Versuchen, materialistisch psychophysisch oder physiologisch das Seelenleben ohne Berücksichtigung seiner specifischen Eigenthümlichkeit zu construiren, dann aber auch von der stets mit Achtung zu nennenden Auffassung des psychischen Mechanismus, durch welche Herbart der Wissenschaft bis zu einem gewissen Wendepunkt große Dienste geleistet hat. Was jene ersten betrifft, so gehen sie über das Räthsel, woher die Einheit des Bewußtseins rühre, die sich in jeder ärmlichsten Ausübung eines vergleichenden Vorstellens bezeugt, entweder beharrlich hinweg, oder sie täuschen uns durch die scheinbare Leichtigkeit, mit welcher aus dem Zusammenthun einzelner Formeln, welche sie für einzelne psychische Ereignisse gefunden zu haben glauben, neue Formeln entstehen, in denen sie nun auch die gesuchte Einheit zu haben meinen. Aber dies ganze Aufbauen von Oscillationen über Oscillationen, von umfassenden Wellen über Partialwellen, das Finden von einheitlichen Durchschnittspunkten für verschiedene Curven, alles Dies führt blos zu angenehmen Holzschnitten, aber nicht zum Begreifen der Vorgänge, die man so versinnlicht. Mathematische Formeln bestimmen an sich nur quantitative Beziehungen zwischen den Beziehungspunkten, die man in sie durch allgemeine Bezeichnungen eingeführt hat; sie subsumiren daher die bestimmten realen Elemente oder Vorgänge, auf die man sie anwendet, unter eine allgemeine Regel, unter welche sie allerdings in Rücksicht auf diejenigen Eigenschaften gehören mögen, um deren willen man diese Unterordnung vollzog; aber die allgemeine Regel, eben weil sie in ihrem formalen Ausdrucke an die Eigenthümlichkeit des Anwendungsobjectes nicht weiter erinnert, läßt theils durch verschiedene Werthe, die man den in ihr enthaltenen Größen gibt, theils durch Combination mit andern Formeln eine Menge Folgen zu, von denen durchaus fraglich bleibt, ob sie in der Anwendung auf jenen bestimmten Gegenstand überhaupt noch etwas bedeuten, oder, wenn sie etwas bedeuten, welches dann die wirklichen Vorgänge und Wirksamkeiten sind, die in der Sache ein dem Rechnungsresultat entsprechendes Ereigniß herbeiführen. Auf den ersten Fall will ich nicht weiter eingehen, obwohl Beispiele desselben anzuführen wären; hat man einmal die Bedingungen, unter denen eine Wirkung eben eintritt, eine

Schwelle genannt, so will man natürlich auch Etwas haben, was über diese Schwelle steigt oder unter sie sinkt, und diese Ausmalungen der Consequenzen eines Bildes gelten dann leicht für selbstverständliche Thatsachen; kommt man in einer Rechnung, in welcher x die Lebhaftigkeit einer Empfindung bedeutete, auf ein negatives x, so hält man sich für berechtigt, auch von negativen Empfindungen zu sprechen. Es gibt verschiedene Arten, Mythologien zu erzeugen; gegenwärtig scheint die mathematische Richtung der Phantasie darin die Vorhand zu haben. Einfacher wird man mir das Andere zugestehen; Formeln bringen die Ereignisse nicht hervor, sondern bilden sie, und zwar immer nur in Bezug auf einzelne Seiten, dann ab wenn sie durch reale Ursachen erzeugt werden; niemals kann deshalb irgend eine Coincidenz der Formeln beweisen, daß die in ihnen zusammentreffenden oder sich verschmelzenden Ereignisse auch in der Sache selbstverständlich verschmelzen, ohne Mitwirkung einer besonderen Ursache, die diese Einigung hervorbringt. Nur wenn diese Ursache, welche zur metaphysischen Begreiflichkeit des Geschehens gehört, mit in Rechnung gezogen werden könnte, und zwar so, daß jede Eigenthümlichkeit ihres Verfahrens einen mathematisch präcisen Ausdruck fände, nur dann könnte der Calcül aus den allgemeinen Verhältnissen dieser jetzt erst richtig benannten Größen die weiteren Erfolge mit Zuverlässigkeit vorausbestimmen.

270. Auch gegen Herbart muß ich die Bedenken noch jetzt wiederholen, die ich vor längerer Zeit in den Streitschriften (I Leipzig 1857) geäußert habe. Indem Herbart Das, was in dem einfachen realen Wesen bei seinem Zusammen mit anderen geschieht, als Selbsterhaltung bezeichnet, macht er uns Hoffnung, daß in seiner Weltansicht der specifische Begriff der Thätigkeit zur Geltung kommen werde, ein Begriff, von dem wir immer glauben werden, daß er etwas Eigenthümliches und in der Welt wirklich Befindliches bezeichne, obwohl wir es ganz unmöglich finden, das, was wir mit ihm im Gegensatze zu bloßem Geschehen meinen, auf irgend eine mechanischer Construction sich annähernde Weise zu definiren. War dies aber doch eine Täuschung über Herbarts Gesinnung? und hätten wir in der Selbsterhaltung nur eine active Sprachform für ein bloßes Geschehen sehen sollen, welches, ohne daß von irgend Jemand etwas

gethan wird, lediglich mit dem thatsächlichen Ergebnisse schließt, daß Etwas erhalten bleibt, dessen Nichterhaltung wir als das muthmaßliche Ende dieses Geschehens eher erwartet hätten? Der weitere Verlauf der Herbartischen Psychologie würde diese Deutung rechtfertigen. Denn wenn überhaupt die Seele einmal thätig gewesen ist, so ist sie es nach ihr doch nur einmal gewesen; gegen die Reize, die von außen kommen, hat sie durch Erzeugung der einfachen Empfindungen sich behauptet; aber von da an ist sie passiv geworden und läßt ihre inneren Zustände thatlos sich über den Kopf wachsen; Alles, was weiter in ihr geschieht, die Bildung ihrer Begriffe, die Entwicklung ihrer verschiedenen Vermögen, die Festsetzung der Grundsätze nach denen sie handelt: alles Dies sind die mechanischen Resultate der Gegenwirkungen jener einmal erregten primären Selbsterhaltungen, und niemals zeigt sich die Seele, der Boden auf dem dies geschieht, vulkanisch und reizbar genug, um mit neuen Rückwirkungen in das Spiel der Zustände einzugreifen und ihnen Wendungen zu geben, die nicht analytisch aus ihnen allein schon nach allgemeinen Gesetzen ihrer Wechselwirkungen hervorgingen. Diese Beschränkung auf so kärgliche Grundlagen ist weder von Anfang an theoretisch nothwendig, noch hat sie sich durch ihre Ergebnisse empfohlen. Der Streit gegen eine frühere Gestalt der Psychologie hat sie herbeigeführt, gegen die Annahme einer Vielzahl ursprünglicher Vermögen, in denen man allerdings zum Schaden der Wissenschaft die fertigen Gründe zu Leistungen sah, deren allmählich sich bildende Begründung hätte Gegenstand der Erklärung sein müssen. Hier liegen die unstreitigen Verdienste Herbarts, die meiner wiederholten Anerkennung nicht bedürfen, dicht neben dem, was ich allerdings bedaure seinen Irrthum nennen zu müssen. Die bloße Vielheit jener Seelenvermögen, selbst ihr blos thatsächliches Nebeneinanderdasein, ohne daß ihr Zusammengehören begreiflich war, konnte für sich allein Herbart nicht berechtigen, im Gegensatz hierzu die geistige Entwicklung auf eine einzige Art des Geschehens und seine Consequenzen zu gründen. Denn er wußte auch und sprach es aus, daß eben jene einfachen Empfindungen genau gleich unabhängig neben einander stehen; daß keine Consequenz erdenkbar ist, nach welcher eine Seele, sobald sie Aetherwellen als Farben empfindet, Luftwellen als Schall wahr-

nehmen müsse; daß es also ebenso viele auf einander gar nicht zurückführbare Urvermögen der Seele gibt, als sie einzelne von einander verschiedene Empfindungen besitzt. Die Einheit der Seele gab er darum nicht auf und zweifelte nicht, daß in ihr dennoch ein Zusammenhang diese Mannigfaltigkeit verbinde, der freilich uns völlig entgehe. Konnte nun dieselbe einheitliche Natur der Seele simultan, oder so zu sagen auf gleichem Niveau ihres Wirkens so vielfache Aeußerungen ihres Wesens hervortreiben, warum sollte sie nicht ebenso successiv in verschiedenen Perioden ihrer Entwicklung handeln, warum nicht ihre eignen innern Zustände durch ihre zunehmende Mannigfaltigkeit ihr neue Rückwirkungen abgewinnen, zu denen die einfacheren Gestaltungen derselben noch keine Veranlassung gaben? Gewiß steht Nichts dieser Möglichkeit einer beständig erneuerten Reaction entgegen, mit welcher das stets gegenwärtige ganze Wesen der Seele neue Keime der Entwicklung in das Getriebe der inneren Zustände würfe, und die Ansicht, welche diese Hülfsquelle verschmäht, würde nur durch vollständigen Erfolg die Ueberflüssigkeit derselben haben beweisen können. Daß ich diesen Erfolg nicht überall finde, werde ich später noch berühren müssen; drei Punkte erwähne ich hier. Zuerst die Ableitung der Raumanschauung, deren Unmöglichkeit ich früher besprochen und auf die ich nicht weitläuftig zurückkommen will; man wird sich begnügen müssen, sie als eine neue und eigenthümliche Form der Auffassung anzusehen, die aus dem Wesen der Seele als Rückwirkung der geschilderten Art zu einer bestimmten Mannigfaltigkeit der Eindrücke hinzu kommt, aber nicht von selbst aus dieser Mannigfaltigkeit hervorgeht. Ich werde zweitens der Aufmerksamkeit, im unmittelbaren Verfolg der jetzigen Betrachtung, sogleich zu gedenken haben; das Dritte ist, daß eben für jede Handlung des Vergleichens und Beziehens mir in Herbarts Psychologie das Auge zu fehlen scheint, welches die bestehenden Verhältnisse zwischen den Einzelvorstellungen wahrnimmt; das Bewußtsein des Untersuchenden, welches diese Aufgabe gelöst hat, tritt überall an die Stelle des untersuchten Bewußtseins, welches sie für sich zu lösen hätte. Man kann keineswegs erwiedern, daß es im Begriffe der Seele als eines vorstellenden Wesens an sich schon liege, alles wahrzunehmen, was in ihr besteht und vorgeht, folglich auch die Verhältnisse, in welchen zu

einander ihre Einzelvorstellungen stehen; das Bedürfniß einer Deduction der Raumanschauung reicht allein schon hin, diese Behauptung zu entkräften. Denn auch für Herbart sind die Eindrücke, die in dem einfachen Wesen der Seele sich versammeln, unräumlich in ihr beisammen; das Bewußtsein, welches ihre gegenseitigen Verhältnisse selbstverständlich wahrnähme, würde sie nur so wie sie sind, als unräumliche, auffassen können; aber es ändert sie vielmehr und gibt in Anschauungen des räumlichen Nebeneinander Das wieder, was an sich nur unräumlich mit einander ist. Hier ist also das Gewahrwerden zugleich Neuschöpfung der Form, in welcher es stattfindet; aber auch da, wo wir durch die Neuheit der Reaction nicht überrascht werden, ist die Wahrnehmung von Verhältnissen nicht ein bloßes Abspiegeln ihres Bestehens, sondern mindestens eben die Neuschöpfung ihrer Vorstellung selbst.

271. Sollte ich in der Redeweise Herbarts meine Ansicht ausdrücken, so würde ich sie folgendermaßen schildern. Angeregt durch die äußern Sinnesreize r_1 als Reize erster Ordnung, bildet die Seele die einfachen sinnlichen Empfindungen, die wir kennen, und denen vielleicht, als Erzeugnisse gleich kurzer Entstehung die einfachsten Gefühle sinnlicher Lust und Unlust beizuzählen sein möchten; die verschiedenen Verhältnisse aber sowohl der gleichzeitigen Mannigfaltigkeit als der zeitlichen Succession, die zwischen den Empfindungen oder den von ihnen nachgebliebenen Erinnerungsbildern stattfinden, finden nicht blos statt, sondern bilden neue Reize r_2, Reize einer zweiten Ordnung für die Seele, auf welche sie mit neuen Rückwirkungen verschiedener Art antwortet, entsprechend der Verschiedenheit dieser Anregungen, und nicht aus ihnen selbst, sondern nur aus der noch unerschöpften Natur der Seele erklärbar, der diese zweiten Reize Veranlassung zu früher nicht motivirter Aeußerung geben. Zu diesen Reactionen rechnen wir die räumliche Anschauung, die gewisses gleichzeitige Mannigfache zusammenfaßt, die Zeitvorstellungen eines Wechsels, die nicht schon durch die Thatsache des zeitlichen Wechsels gegeben sind, endlich neben jenen Vorstellungen der Art γ, welche theoretisch die bestehenden Verhältnisse zwischen verschiedenen Inhalten messen, unter andern auch die Gefühle des Angenehmen und Unangenehmen, die an sie geknüpft sind. Es versteht sich von selbst, daß nach dieser

Auffassung jeder Zustand des Gemüths oder jede Reihe beziehender Thätigkeiten, welche auf verschiedene Vorstellungsinhalte vergleichend oder urtheilend verwandt sind, ebenso zu neuem Reize für die Seele, zum Gegenstand einer noch höheren Reflexion, werden kann; aber es würde Spielerei sein, Rückwirkungen dritter und vierter Ordnung aufzählen zu wollen, so lange man nicht in einer ausführlichen Psychologie, die dieses Ortes nicht ist, in der inneren Beobachtung genau die Vorgänge nachweisen könnte, welche diese Stufenfolge der Ueberordnung rechtfertigten. Metaphysisch kommt man hierdurch nicht weiter als mit der einmaligen Anerkennung dieses Verhaltens der Seele, nirgends der bloße Umfassungsraum für das Getreibe der innern Zustände zu sein, sondern der lebendige Boden, welcher durch jede augenblickliche Schöpfung, die auf ihm gewachsen ist, zugleich neue Bedingungen zur Hervorbringung höherer in sich erzeugt hat.

272. Nur von einem Punkte aus setze ich daher diese Betrachtung fort. Jene Vorstellungen γ, deren Entstehung ich oben erwähnte, waren an sich noch bestimmte Einzelvorstellungen einer quantitativen oder qualitativen Differenz oder eines einzigen Falles der Gleichheit. Erst wenn wir uns auf viele Wiederholungsfälle ähnlicher Art dieselbe Thätigkeit des beziehenden Wissens angewandt denken, entstehen auf gleiche Weise die allgemeinen Vorstellungen der Größe und der Qualität. Ueber den Ursprung allgemeiner Begriffe überhaupt findet man nun zuweilen die Angabe, sie entständen aus der Vereinigung vieler Einzelbeispiele, indem die gleichartigen Bestandtheile derselben sich summirten, die entgegengesetzten sich aufhöben, die unähnlichen einander trübten. Aber diese mechanische Entstehungsart würde voraussetzen, daß die Einzelvorstellungen verloren gingen, indem sie sich zur Erzeugung des Allgemeinen ausglichen; allein sie bestehen im Gegentheil fort, und nicht aus ihnen, sondern neben ihnen wird das Allgemeine erzeugt; könnte es doch eben als Allgemeines, das für sie mitgälte, gar nicht empfunden werden, wenn sie verschwunden wären und nur dieses ihr Erzeugniß zurückgelassen hätten. Es ist die Aufgabe der Logik, den sehr mannigfachen Bau der verschiedenen Arten der Allgemeinbegriffe zu zergliedern; die Psychologie kann ihre Entstehung nur auf eine mehr oder minder verwickelte Ausübung beziehender Thätigkeit gründen, durch welche die

verschiedenen Verhältnisse der in ihnen zu verbindenden Bestandtheile aufgefaßt werden. Diese Gruppe von Thätigkeiten erzeugt nicht eine Vorstellung derselben Art, wie diejenigen, die als unmittelbare Ergebnisse äußerer Eindrücke einen anschaulichen ruhigen Inhalt darstellen: der einfach erscheinende sprachliche Name eines Begriffs ist immer nur der Ausdruck einer Regel, nach der wir selbst uns auffordern, selbst schon allgemein gedachte Beziehungspunkte unter einander zu verknüpfen. Ausführen können wir diese Aufforderung nur, wenn wir unserer Phantasie gestatten, irgend ein einzelnes Beispiel vorzustellen, welches dieser Regel genügt, wenn wir aber seine Anschauung zugleich mit dem Nebengedanken begleiten, daß nicht es allein und ausschließlich, sondern viele andere Beispiele zugleich dasselbe Recht haben, als anschauliches Symbol des an sich Unanschaulichen zu dienen.

273. Ich wollte in diesem Zusammenhange noch der Aufmerksamkeit erwähnen. Aeltere Psychologien schilderten sie als ein bewegliches Licht, welches der Geist auf die ihm zugefügten Eindrücke richte, um sie entweder überhaupt erst zum Bewußtsein zu bringen oder doch die in ihm schon befindlichen aus ihrem Dunkel zu ziehen. Die erste Leistung würde unmöglich sein; denn was nicht im Bewußtsein ist, würde auch jenes Licht in ihm nicht aufsuchen können; die andere läßt das Dunkel wenigstens sehr dunkel, in welchem die Vorstellungen sich, ohne einen angegebenen Grund dieses Schicksals, befinden sollen. Daß endlich die Richtung dieses beweglichen Lichtes nicht zufällig, sondern an bestimmte Bedingungen gebunden, und daß es dann natürlich die Vorstellungen selbst sein müssen, welche die Aufmerksamkeit auf sich ziehen, würde als nothwendige Ergänzung zu dieser Ansicht hinzugehören; aber darin glaube ich sie im Rechte, daß sie die Aufmerksamkeit als eine von der Seele ausgeübte Thätigkeit ansah, deren Objecte die Vorstellungen sind, und nicht als eine Eigenschaft, zu der sie die Subjecte wären. Herbart zog diese letztere Ansicht vor: wo wir sagen, daß wir unsere Aufmerksamkeit auf die Vorstellung b gerichtet haben, sei Nichts geschehen, als daß b durch eigene anwachsende Stärke sich im Bewußtsein über die übrigen Vorstellungen erhoben habe. Wäre selbst, in Bezug auf Vorstellungen, jener Begriff veränderlicher Eigenstärke unbedenklich, so würden doch so die Leistungen nicht erklärlich sein, die wir von der Aufmerksamkeit erwarten;

nicht eine gleichmäßig wachsende Intensität des vorgestellten Inhalts, so wie er ist, sondern eine zunehmende Deutlichkeit desselben suchen wir durch sie zu gewinnen, und diese beruht überall auf der Wahrnehmung der Verhältnisse, die zwischen seinen einzelnen Bestandtheilen obwalten. Selbst da, wo die Aufmerksamkeit auf einen völlig einfachen Eindruck sich richtet, besteht ein Nutzen ihrer Anstrengung nur in der Auffindung von Beziehungen; sie würde Nichts leisten und ein endlos gesteigertes Hinstarren auf den Gegenstand ihrer Bemühungen völlig unfruchtbar sein, wenn es Nichts an ihm oder um ihn herum zu unterscheiden und zu beziehen gäbe. Wo wir eine Saite rein stimmen wollen, da vergleichen wir entweder ihren Klang mit dem einer andern, die als Vorbild dient, und suchen uns des Unterschiedes oder der Gleichheit zu versichern, oder wir vergleichen den Klang mit sich selbst in verschiedenen Augenblicken seiner Zeitdauer um zu wissen, ob er mit sich gleich bleibt und nicht unrein zwischen verschiedenen Höhen schwankt. Es wird gewiß kein Fall zu finden sein, in welchem die Aufmerksamkeit nicht in dieser beziehenden Thätigkeit bestände; wohl aber gibt es Augenblicke der Fassungslosigkeit des Gemüthes, in denen ein starker Eindruck uns ganz erfüllt, dennoch aber nicht deutlich wird, weil die übermächtige Erregung die Entfaltung jenes nachconstruirenden Vergleichens hindert. So sehr ist die Deutlichkeit eines Inhalts an diese Thätigkeit geknüpft, daß wir selbst ein sinnliches Bild, dessen Umrisse unser Auge wiederholt durchlaufen hat, unserer Erinnerung durch einen neuen Umweg zu sichern suchen: wir setzen seinen Eindruck in eine Beschreibung um, die mit Hülfe der sprachlich ausgebildeten Bezeichnungen seine inneren Verhältnisse allgemeinen Beziehungsbegriffen der Lage Richtung Verknüpfung und Bewegung unterordnet und uns eine Regel angibt, den Inhalt des Eindruckes durch eine Aufeinanderfolge von Vorstellungs- oder Denkhandlungen wieder zu erzeugen.

274. Das augenblickliche Interesse einer Vorstellung a, welches aus ihrem festen Gefühlswerth und der veränderlichen Bedeutung entsteht, welche dieser selbst für den eben vorhandenen Gesammtzustand des Gemüthes besitzt, ist nun die Bedingung, welche die Aufmerksamkeit theils erweckt und fesselt, theils ablenkt und zerstreut. Das letzte geschieht, wenn die associirten Vorstellungen b c, welche a reproducirt,

an augenblicklichem Interesse den Anfangspunkt überwiegen, der sie hervorgerufen hat; so bewegt sich der Gedankenlauf in jenen seltsamen Sprüngen, die wir kennen, in ihren allgemeinen Bedingungen verstehen, aber im einzelnen Falle selten in ihren Richtungen verfolgen können. Darin aber, daß die Vorstellung a mehr oder weniger im Stande ist, durch ihre Associationen die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen und zu sich zurückzuführen, darin besteht die größere oder geringere Macht, die sie über den Vorstellungsverlauf ausübt und das Maß der Stärke, das wir ihr als inhärirende Bestimmung zuzuschreiben pflegen. Wenn a nur als Durchgangspunkt zu schneller Erweckung anderer b c gedient hat, deren keine auf a zurücklenkt, so betrachten wir a als eine schwach gewesene Vorstellung, die sich nur wenig über die Schwelle des Bewußtseins erhoben habe, und mit diesem bildlichen Ausdrucke glauben wir leider dann oft die sachliche Bedingung ihres geringen Einflusses bezeichnet zu haben. Aber in dem Augenblicke, in welchem a durch das Bewußtsein geht, schätzen wir sie weder hell noch dunkel, weder stark noch schwach; später erst, wenn andere Gelegenheiten sie reproduciren und uns überzeugen, daß sie in einem früheren Augenblicke im Bewußtsein gewesen sein muß, dann erst erscheint sie uns als eine schwach gewesene, weil wir uns keiner beziehenden Aufmerksamkeit erinnern, welche sie damals durch Zergliederung ihres eignen Inhalts stark gemacht oder durch Verfolgung ihrer Beziehungen zu anderen ihr eine bestimmte Stelle in dem Zusammenhang unsers innern Lebens angewiesen hätte. Es versteht sich endlich nach unserer allgemeinen Ansicht von selbst, nicht nur daß jede ausgeübte Thätigkeit der Aufmerksamkeit Gegenstand eines höheren Bewußtseins werden, sondern auch daß diese Reflexion auf das Gethane fehlen kann. Je öfter gleichartige Verhältnisse zwischen einer Anzahl von Beziehungspunkten das Object einer Vergleichung und Beziehung gewesen sind, desto mehr knüpft sich in der Weise einer befestigten Association an das neue Beispiel die Vorstellung der allgemeinen Relation, unter welche seine Verhältnisse zu subsumiren sind; manche Verknüpfung und Beurtheilung der Eindrücke, die in ihren ersten Fällen nicht ohne eine bewußte Ueberlegung der vorzunehmenden Vorstellungshandlungen möglich war, geschieht in ihren Wiederholungsfällen ohne Reflexion

auf diese; so entsteht eben der Schein, der uns so leicht betrügt, als sei hier gar nichts zu leisten gewesen und das bloße Bestehen der Verhältnisse zwischen den Einzeleindrücken habe sofort auch die Wahrnehmung derselben selbstverständlich gemacht.

Dieser beziehenden Thätigkeit habe ich diesen Abschnitt allein widmen wollen, um ihre entscheidende Wichtigkeit hervorzuheben; ich erinnere noch, daß sie es eigentlich ist, deren Feinheit unmittelbar durch die psychophysischen Versuche über Unterscheidungsfähigkeit für Eindrücke gemessen wird, und daß alle Behauptungen über die Stärke der Empfindungen, sofern sie auf diesen Versuchen beruhen, theoretische Folgerungen aus diesem nächsten Resultate der Beobachtungen sind.

Viertes Kapitel.

Von der Bildung der Raumvorstellungen.

275. Die Schlußbemerkungen des vorigen Kapitels können unmittelbar zur Einleitung der Betrachtung dienen, welche über die psychologische Entstehung unserer Raumvorstellungen und die Localisation der Sinneseindrücke folgen soll. Aber ich muß hier mich derselben Erlaubniß bedienen, auf welche alle Diejenigen Anspruch machen, welche mit mir über die nur subjective Natur unserer Raumanschauung einig sind. Folgerecht würden wir natürlich auch unsern eignen Körper so wie die Sinnesorgane, durch die er sich der Außenwelt bemächtigt, nur für Erscheinungen in uns halten müssen; für den geordneten Ausdruck nämlich einer andern nicht räumlichen Ordnung, die zwischen denjenigen übersinnlichen realen Elementen stattfindet, welche der umfassende Sinn des Weltbaus zu einem Systeme nächster Vermittlungsglieder zwischen unserer Seele und den übrigen Bestandtheilen der Welt gemacht hat. Es ist nicht unmöglich, im Allgemeinen sich diese Anschauungsweise klar zu machen und einzusehen, daß die hier vorkommenden Fragen über unsern sinnlichen Verkehr mit der Außenwelt sich in ihrer Sprache würden ausdrücken lassen; allein die Ausführung im Einzelnen würde eine ebenso unerträgliche als überflüssige Weitläuftigkeit verursachen. Ueberflüssig deswegen, weil dann, wenn einmal unsere geistige Natur uns die Anschauung des Raums als unsere Art der Auffassung geschenkt hat, nun auch diese Anschauung für uns zu Recht besteht, und wir nicht die Absicht haben können, dies wirksame Mittel zu verschmähen, Klarheit und Anschaulichkeit über Beziehungen zu verbreiten, die nicht in ihrer wirklichen Gestalt, sondern eben nur so, Gegenstände unserer

Wahrnehmung werden sollten. Nur einmal hatten wir nöthig, in der Metaphysik uns darüber gewiß zu werden, daß Räumlichkeit nur unsere Form der Auffassung, vielleicht auch die jedes geistigen Wesens ist; nachdem im Allgemeinen gezeigt ist, wie jene wahren intelligiblen Verhältnisse der Dinge eine geordnete Erscheinung innerhalb dieser Form zulassen, dürfen wir jetzt auch dies specielle Beispiel derselben, den Bau unsers eignen Körpers, jener allgemeinen Betrachtung auch nur im Allgemeinen unterordnen; in der weiteren Betrachtung aber werden wir allenthalben dem unanschaulichen Begriffe jenes Systems intelligibler Vermittlungsglieder zwischen uns und der Welt das anschauliche Raumbild des Körpers substituiren. Wir setzen daher jetzt die gemeine Ansicht voraus, nach welcher die Welt sich um uns räumlich ausdehnt, wir und die Dinge in ihr bestimmte Plätze einnehmen, die Wirkungen von jenen auf uns sich in bestimmten Richtungen zu der Oberfläche unsers Körpers fortpflanzen und, auf die Seele irgendwie übergehend, in ihr ein räumliches Anschauungsbild erzeugen, dessen Bestandtheile genau oder innerhalb bestimmter Grenzen, dieselbe gegenseitige Lage besitzen, wie die Außendinge von denen sie als Empfindungen erregt worden sind.

276. Die räumliche Wahrnehmung der Außenwelt läßt uns der unmittelbare Eindruck, den wir von ihr empfangen, als ein Geschenk erscheinen, das uns ohne jede Mühe zu Theil wird; nur die Augen brauchen wir zu öffnen, um die ganze Herrlichkeit so zu besitzen, wie sie ist. Mancherlei Erfahrungen erinnern uns indessen bald an Das, was wir ohnehin wissen: nicht durch ihr bloßes Dasein sind die Dinge Gegenstände unsers Wahrnehmens, sondern nur durch ihr Wirken auf uns; auch ihre räumlichen Verhältnisse können zu unserer Kenntniß nicht durch ihr einfaches Bestehen zwischen ihnen gelangen, sondern nur durch eine Coordination ihrer Wirkungen auf uns, die den relativen Lagen ihrer Ausgangspunkte entspricht; umgekehrt, nur so weit in der Fortpflanzung ihrer Wirkungen die ursprüngliche Nebenordnung derselben bis zu ihrem Eindruck auf uns erhalten bleibt, können wir hoffen, aus dem, was wir von ihnen erleiden, auf die Raumverhältnisse ihrer Ursachen richtig zurückzuschließen. Aber hier beginnen die Mißverständnisse, welche unsern weiteren Weg verwirren. Die körperlichen Organe bieten noch eine Ausdehnung dar,

auf deren verschiedenen Punkten jene Eindrücke in ähnlichen Stellungen sich gruppiren können, wie die Punkte der Außenwelt, von denen sie ausgingen; diese Möglichkeit eines hier entworfenen Bildes, das uns denselben Anblick bietet, wie der Gegenstand dessen Bild es ist, hat oft hinlänglich geschienen, jede weitere Frage überflüssig zu machen, und doch hat sie die Frage nur verdoppelt. War es noch unklar, wie wir den Gegenstand selbst wahrnahmen, so ist es ebenso unklar, wie wir sein Bild wahrnehmen, und die Auffassung des einen wird nicht deutlicher durch seine Aehnlichkeit mit dem andern. So lange dies Bild in Nichts sonst besteht, als in einer Anzahl von Erregungen nervöser Punkte, vertheilt in einer Figur, die der Figur eines äußeren Gegenstandes entspricht, so lange ist es nichts als eine genäherte oder verkleinerte Copie desjenigen, was das Object einer künftigen Wahrnehmung sein kann, ohne dagegen den Vorgang, durch den es dazu wird, im mindesten besser zu begründen. Wie nun diese Thatsache Gegenstand des Wissens für die Seele wird, darüber gehen die nächsten Meinungen auseinander. Manchen erscheint Alles besonders klar, wenn sie unmittelbar im Auge die Seele vorhanden sein und wie eine tastende Hand sie gleich dort mit tausend Nervenspitzen die einzelnen Farbenpunkte genau in der Lage erfassen lassen, die sie dort eben besitzen; sie vergessen, daß es gleich schwierig sein würde, zu zeigen, wie aus den Tastgefühlen, welche die zufassende Hand empfängt, die Berechtigung flösse, die verschiedenen ergriffenen Punkte auf bestimmte Raumstellen zu beziehen; man müßte voraussetzen, daß der jedesmalige Ort der Hand im Raume schon Gegenstand der Wahrnehmung sei, die man eben noch erklären wollte; dann freilich wäre es gewiß, daß jeder Farbenpunkt im Raume da liegt, wo sie ihn faßt. Andere berufen sich auf die physiologische Thatsache der Leitung der Nervenerregungen bis zum Gehirn durch isolirte Fasern, die dort in den Centraltheilen muthmaßlich in derselben Ordnung neben einander endigen, in welcher sie im Sinnesorgan beginnen; so werde jeder Eindruck für sich und unvermischt mit anderen, alle aber in denselben geometrischen Lagenverhältnissen fortgeleitet, die sie in jenem Organe besaßen. Auch diese Vorstellung führt nur so weit, daß die Copie, welche an die Stelle des entfernten Außendinges getreten ist nun noch etwas näher an den Ort gebracht wird, an welchem man

sich den geheimnißvollen Uebergang der physischen Erregung in Wissen von ihr vorgehen denkt. Wie aber kommt dieses zu Stande? wie erlangt die Seele eine Kenntniß der Thatsache, daß in diesem Augenblick drei centrale Nervenpunkte gereizt sind, die an den Ecken eines Dreiecks oder in einer graden Linie liegen? Nicht blos Das, was in diesen Punkten geschieht, müßte auf die Seele eine seiner verschiedenen Qualität entsprechende Wirkung ausüben, sondern auch das Raumverhältniß der gereizten Punkte dürfte zwischen ihnen nicht blos bestehen, sondern müßte nicht minder sich durch seine Wirkung der Seele bemerklich machen. Vielleicht dächten wir uns nun die Seele selbst oder ihr Bewußtsein als einen ausgedehnten Raum, in welchen hinein die Erregungen der Nerven sich mit Beibehaltung ihrer Richtung und Ordnung fortsetzen könnten; ein bloßer Uebergang schiene dann die ganze Lösung des Räthsels zu sein. Aber wenn nun in der Seele die vielen Eindrücke in der That sich so aufgestellt hätten, wie sie von den äußern Objecten kamen, so wäre doch diese Thatsache noch nicht die Wahrnehmung dieser Thatsache; selbst wenn wir jede einzelne dieser Erregungen nicht nur als eine Vorbedingung zu künftiger Empfindung, sondern bereits als Zustand der Seele, als bewußte Empfindung ansähen, so würde dennoch die Wahrnehmung der Verhältnisse zwischen ihnen die Leistung eines beziehenden Bewußtseins bleiben, dessen einheitliche Thätigkeit die räumlichen Unterschiede nicht zuläßt, die zwischen seinen Objecten bestehen. Wenn wir die Punkte a b c in dieser Ordnung neben einander wahrnehmen, so setzt zwar unser Bewußtsein a links neben b und c rechts von ihm; aber die Vorstellung von a, durch welche wir a so vorstellen, liegt nicht links, und die des c nicht rechts neben der von b; nur den vorgestellten Punkten gibt die Vorstellung diese Prädicate, welche sie selbst nicht besitzt. Und umgekehrt, dächten wir uns wirklich, in jenem als Raum behandelten Bewußtsein liege die Vorstellung a links von der des b, so würde doch diese Thatsache nicht gleichbedeutend sein mit dem Wissen um sie; immer würde sich die Frage wiederholen, wie selbst die ausgedehnte Seele dazu gelänge, die Punkte ihres eignen Wesens zu unterscheiden, welche in einem bestimmten Augenblicke Orte ihrer Reizung sind, und wodurch sie sich die Ansicht der Raumlinie oder Entfernung bilde, die beide von

einander trennt? Das zusammenfassende beziehende und vergleichende Bewußtsein, welches diese Aufgabe löste, würde immer nur eine unausgedehnte intensive und einheitliche Thätigkeit sein, auch wenn das substantielle Wesen, dem wir sie zuschrieben, Ausdehnung besäße; in dieses unräumliche Bewußtsein müßten die Eindrücke doch zuletzt übergehen und wir gewinnen deshalb zur Erklärung der Raumanschauung Nichts durch die Zwischenschiebung jener für uns ohnehin unmöglichen Annahme.

277. Kehren wir daher zu der anderen zurück, der eines übersinnlichen nur durch die Natur seiner Thätigkeit characterisirten Wesens. Nun ist es allerdings nicht richtig, die Seele unter dem Bilde eines Punktes vorzustellen, denn das an sich Unräumliche darf auch die Ausdehnung nicht auf räumliche Weise verneinen; zulässig bleibt indessen diese Vergleichung hier, wo wir nur jene Verneinung zu Folgerungen zu benutzen denken. Dann versteht es sich von selbst, daß alle jene geometrischen Relationen, die zwischen den ankommenden Sinnesreizen und den durch sie veranlaßten Erregungen der Nerven bestehen, völlig zu Grunde gehen müssen in dem Augenblick des Uebergangs in diesen Einheitspunkt der Seele, welcher ihrer Entfaltung keinen Platz mehr bietet. Mögen die einzelnen Eindrücke noch so weit, jeder mit Schonung seiner Eigenthümlichkeit, durch isolirte Nervenfasern fortgeleitet sein, mögen endlich selbst in den Centraltheilen des Nervensystems, obwohl wir sie hier nicht kennen, ähnliche Sonderungen fortbestehen, zuletzt hören doch, beim Uebergang in das Bewußtsein, alle Scheidewände auf; in seiner Einheit befinden sie sich so wenig räumlich getrennt, als die Lichtstrahlen, die von verschiedenen Punkten auf eine Sammellinse fielen, in den Brennpunkten, in welchen sie sich durchschneiden, noch nebeneinander sind. Diesen Strahlen freilich verschafft die Bewegung, mit der sie zusammenkamen, die Möglichkeit, jenseit dieser Brennpunkte in ähnlicher geometrischer Lage wieder zu divergiren; in unserem Falle ist es nicht eine Wiederausbreitung der Eindrücke in einen wirklichen Raum, was wir als Fortsetzung dieses Vorgangs verlangen, sondern die Entstehung der Vorstellung von einem Raume und der Lage der Eindrücke in ihm. Diese Anschauung kann nicht fertig uns überliefert werden; aus dem völlig unräumlichen Beisammensein, in

welchem die einzelnen nur durch ihren qualitativen Inhalt sich unterscheiden, ähnlich den gleichzeitigen Tönen eines Accordes, die gesondert zugleich und doch nicht räumlich nebeneinander gehört werden, aus diesem Beisammensein muß die Seele völlig von neuem das zu Grunde gegangene räumliche Bild wieder erzeugen, und mithin im Stande sein, jedem einzelnen Eindruck die relative Lage anzuweisen, die er in diesem Bilde neben den übrigen einzunehmen hat. Vorausgesetzt also, was wir nicht als Gegenstand noch weiterer Erklärung ansehen, vorausgesetzt, daß der Seele aus unbekannten Gründen Fähigkeit und Nöthigung zukommt, eine gegebene unräumliche Mannigfaltigkeit von Eindrücken überhaupt in Raumformen aufzufassen, so wird sie irgend eines Leitfadens bedürfen, nach dessen Angabe sie für jeden die Stelle findet, an die er gehört, damit das entstehende Vorstellungsbild dem verschwundenen Raumgebilde ähnlich sei.

278. Sehr einfache Verrichtungen erläutern uns diese Forderung. Wenn eine Sammlung in einem neuen Orte dieselbe Aufstellung erfahren soll, die sie in ihrem früheren hatte, so ist es doch nicht nöthig, während der Ueberführung die gewünschte Ordnung aufrecht zu erhalten; man richtet sich nach den Bequemlichkeiten des Transports und ordnet nach seiner Beendigung die einzelnen Stücke nach Maßgabe der aufgeklebten Nummern. Ein solches Kennzeichen seiner früheren Oertlichkeit müßte jeder Eindruck besessen und an sich behalten haben während seines ortlosen Zusammenseins mit allen andern in der Einheit der Seele. Von den Orten des äußern Raums, aus welchen die Sinnesreize stammen, bringen sie solche Zeugnisse ihres Ursprungs nicht mit; woher auch ein blauer Lichtstrahl kommen mag, von oben oder unten von rechts oder links, darüber sagt er Nichts, sondern ist in allen Fällen derselbe; erst dann, wenn gleiche Reize unsern Körper berühren, unterscheiden sie sich nach den verschiedenen Punkten, in welchen sie die Ausdehnung unserer Sinnesorgane treffen; hier kann die Ursprungsstelle der Kennzeichen sein, welche, jedem einzelnen eigenthümlich und verschieden für jeden andern, in Folge der Wirkungen die sie hier ausüben, mitgegeben werden. Nun wird uns die Thatsache wieder wichtig, in der wir früher die Lösung dieser Aufgaben nicht so kurzer Hand finden konnten: die solirten Leitungsbahnen der Nervenfäden. Ich kann im Vorbeigehen

die Bemerkung nicht unterdrücken, daß die Physiologie diesen Bau des Nervensystems zu ausschließlich mit dem Zwecke der unvermischten Fortleitung einzelner Erregungen in Verbindung bringt. Dieselbe Structur, die wir im Sehnerven dieser Bestimmung gewidmet finden, besitzt der Geruchsnerv nicht minder und doch zeigt er sich sehr wenig fähig, eine Mannigfaltigkeit gesonderter Empfindungen zu erwecken, welche der Anzahl seiner einzelnen Fäden entspräche; und nicht blos in den Nerven, sondern auch in den Muskeln finden wir diese langgesponnenen unverzweigten Fasern angewandt, obgleich isolirte Anregung einer einzigen hier gewiß nicht beabsichtigt ist, jeder nützliche Erfolg vielmehr von der gleichzeitigen und gleichartigen Erregung vieler abhängt. Ich glaube daher annehmen zu müssen, daß die weite Verbreitung dieser Faserstructur allgemeinere Gründe hat; vielleicht war den Kräften der organischen Gestaltbildung nur die Herstellung solcher Formen, dagegen die eines Substrats für größere Wirkungen nur durch Summen solcher Elementarorgane möglich; vielleicht auch sind die physischen Vorgänge, auf welchen die Lebensthätigkeiten beruhen, innerhalb enger Grenzen an die Feinheit des Durchmessers gebunden und könnten nicht in Massen geschehen, deren Dicke dem unbewaffneten Blicke erkennbar wäre. Wie dem auch sein mag, nachdem diese Structur vorhanden ist, kann sie ohne Zweifel für die gewünschte Sonderung der Sinneseindrücke benutzt werden: da, wo sie den Reiz empfängt, kann jede einzelne Faser jenen Nebeneindruck beifügen, und ihn so characterisirt, durch ihre Isolirung vor Vermischung mit andern physischen Erregungen behütet, dem Bewußtsein zuführen.

279. Um diesen Vorgang für die Localisirung der Eindrücke nutzbar zu machen, bedürfen wir allerdings der weiteren Annahme, daß gleiche Reize in jeder Nervenfaser einen besonderen Nebeneindruck verursachen, der für jede verschieden ist von dem jeder andern, und sich mit dem von der Qualität des Reizes abhängigen Haupteindrucke in der Weise einer Association verbindet, so mithin, daß keiner von beiden die eigenthümliche Natur und Färbung des andern stört. Wir müssen einräumen, daß wir so mannigfache Verschiedenheiten zwischen den einzelnen Nervenfasern, wie diese Annahme sie einschließt, anatomisch nicht kennen; sie könnten indessen nicht blos in Eigenschaften

bestehen, welche sich den Mitteln unserer äußerlichen Beobachtung entziehen, sondern in der örtlichen Lage selbst, theils sofern in einer neben einander angeordneten Menge von Fasern Wechselwirkungen denkbar wären, welche verschiedene Dispositionen der Empfänglichkeit für die an verschiedenen Orten eines solchen Systems gelagerten hervorbrächten, theils sofern die nicht minder mögliche Einwirkung dessen, was in den umgebenden Geweben geschieht, den Erregungen jeder Faser ein besonderes Colorit gäbe. Auch dies können wir da hingestellt sein lassen; gewiß ist, daß keine andere Ansicht der Sache eine ähnliche Annahme entbehren kann. Um bei geschlossenen Augen zu wissen, ob ein Stoß unsere Hand oder unsern Fuß traf, muß der Gesammteindruck der übrigens ganz gleich abgemessenen Stöße in beiden Fällen verschieden sein; es hilft uns hier nicht, uns auf Associationen zu berufen, wonach in einer früheren Erfahrung der Eindruck des Stoßes sich mit der gleichzeitigen Gesichtswahrnehmung der getroffenen Stelle verbunden habe und bei seiner Wiederholung nun diese reproducire. Denn leider im Laufe des Lebens sind wir so oft an alle Körperstellen gestoßen worden, daß dieser Eindruck sich ziemlich unterschiedslos mit den Bildern aller associirt haben wird; auf welche er daher im Wiederholungsfalle zu beziehen sei, kann nur entschieden werden, wenn dieser Fall noch einmal selber sagt, worauf er bezogen sein will; wenn also der jetzt geschehende Eindruck mit einem deutlichen Kennzeichen seines jetzigen Ursprungs versehen ist. Bezeichnen wir daher mit A B C drei verschiedenartige Reize, mit p q r drei verschiedene Stellen eines Sinnesorgans, mit π $\varkappa$ ϱ die drei specifischen Nebeneindrücke, welche jene Stellen an die durch A B C veranlaßten Hauptempfindungen knüpfen, so würde die Verschiedenheit jener angeknüpften Localzeichen π $\varkappa$ ϱ der Leitfaden sein, nach welchem die auf p q r fallenden Empfindungen in unserer Raumanschauung dislocirt werden können. Die Associationen $A\pi$ $A\varkappa$ $A\varrho$ würden drei gleiche Erregungen bedeuten, welche auf die verschiedenen Stellen p q r des Sinnesorgans gefallen sind, und die eben durch diese Differenz ihrer Localzeichen von dem Verschmelzen in eine Empfindung abgehalten werden, welches nicht verhindert werden könnte, wenn die 3 A völlig identisch wären, denn wo keine Unterschiede sind, kann auch keine Thätigkeit des Bewußtseins deren

machen. $A\pi$ $B\varkappa$ $C\varrho$ dagegen würden drei verschiedenartige Eindrücke bedeuten, die zugleich auf jene verschiedenen Stellen des Organs treffen, und die, qualitativ verschieden, schon an sich nicht verschmelzen würden, von π $\varkappa$ ϱ aber nur ihre räumliche Anordnung erwarten. $A\varkappa$ $B\varkappa$ $C\varkappa$ endlich würden dieselben drei verschiedenen Reize sein, aber auf dieselbe Stelle q des Sinnesorgans einwirkend und deshalb wohl nur denkbar als successiv an demselben Punkt unserer Raumanschauung erscheinend.

280. Ich will gar nicht die Schwierigkeiten verhehlen, die wir bei der Fortsetzung dieser Ueberlegungen finden. So lange wir, ohne auf die Verschiedenheit der Sinnesorgane einzugehn, nur im Allgemeinen unsere Anforderungen festzustellen suchen, können mancherlei Ansichten über Natur und Entstehung der Localzeichen gefaßt werden. Als die einfachste dürfte die erscheinen, die ich oben flüchtig erwähnte, die, daß in derselben Nervenfaser, welche der Einwirkung eines äußeren Reizes unterliegt, sich auch unmittelbar, zunächst als physische Erregung, der Nebenvorgang bilde, welcher den Haupteindruck zu begleiten bestimmt ist. Von der Form der Erregung, welche die allgemeine Thätigkeitsweise der Nerven wäre, würde es dann abhängen, ob sie zwei verschiedenen Vorgängen gleichzeitige Leitung ohne Vermischung gestattete, und wäre dies nicht in Bezug auf zwei gleichartige Erregungen der Fall, so könnte es dennoch für diesen anders gearteten Nebenproceß möglich sein, welcher die vom Reiz herrührende Hauptbewegung begleitete. Allein die ganze Annahme dieser Doppelleitung würde ihren Zweck verfehlen. Denn die Voraussetzung, welche sie stillschweigend einschlösse, zwei Vorgänge, die ohne weiteren Zusammenhang nur durch dieselbe Nervenfaser verliefen, würden zu einer bleibenden Association bestimmt sein, käme auf den Gedanken zurück, den wir unbrauchbar fanden, nämlich die Thatsache des blos räumlichen Beieinanderseins zweier Erregungen für den hinlänglichen Grund der Vorstellung ihres Zusammengehörens anzusehen. Wir brauchen nicht an einem vorhin gebrauchten Bilde zu haften und das Bewußtsein als ein einziges Gefäß anzusehen, in welchem zuletzt unterschiedlos alle Eindrücke zusammenflössen, die bis zu ihrem Ausguß dahin in verschiedene Kanäle vertheilt waren; gleichviel, wie man den Uebergang in das Bewußtsein sich veranschaulichen will, das bloße räum-

liche Zusammengewesensein von A und π, B und $\varkappa$, C und ϱ, wird demselben doch kein Kennzeichen darbieten, sie grade so, und nicht lieber A mit $\varkappa$, B mit ϱ und C mit π zu verbinden. Es scheint mir daher die andere Annahme natürlicher, daß aus dem Haupteindruck und der Nebenerregung in der That in jeder Faser ein Gesammtzustand entstehe, der als solcher fortgeleitet auch nur eine Gesammtempfindung veranlaßt. Diese würde, wenn sie für sich allein bliebe, keine Veranlassung erzeugen, in ihr etwas zu unterscheiden, so wie etwa das Violet, wenn wir es allein kännten, uns nicht Roth und Blau in ihm zu sondern auffordern würde; aber da viele verschiedene Reize nach und nach sich mit demselben Nebenvorgange verknüpfen, so könnte aus der Vergleichung dieser Fälle die sondernde Thätigkeit entstehen, welche die Gesammteindrücke in ihre Componenten zerfällte, dann aber zugleich lernte, das so getrennte Localzeichen in jedem Falle auf denjenigen qualitativen Eindruck zu beziehen, von dem es eben nur in Gedanken abgesondert wurde. Auch dieser Vorgang würde nicht ohne Beispiele seines wirklichen Vorkommens sein. Die Einwirkung eines Tones müssen wir gleichfalls als eine zunächst in jenem Sinne einheitliche Erregung auffassen; allein nicht nur die Vergleichung vieler successiven läßt uns die Klangfarbe von der Höhe unterscheiden, sondern auch in dem gleichzeitigen Wahrnehmen mehrerer sind wir im Stande jede Klangfarbe auf die Höhe des Tones zu beziehen, aus dem sie so abgeschieden worden war. Man kann gegen die Künstlichkeit einer solchen Vorstellungsweise mißtrauisch sein, allein man vermeidet sie nicht leicht auf anderen Wegen. Verlassen wir ganz jenes unwesentliche Bild, das uns die Seele als einen punktförmigen Einmündungsort für alle zugeleiteten Eindrücke darstellte, nehmen wir vielmehr an, was wir ohnehin später bestätigen werden, daß sie die physischen Nervenvorgänge unmittelbar da wahrnehme, wo sie die Endgestalt erreicht haben, in welcher sie zu Gegenständen ihrer Wahrnehmung bestimmt sind, so bleibt doch immer die Frage zurück, die man am liebsten umgehen möchte: mag die Seele nach einander oder gleichzeitig viele Eindrücke so aufgefaßt haben, was bestimmt sie dann, da sie doch jeden von ihnen in jene Componenten zerfällen kann, diese Bestandtheile nicht auseinander fallen zu lassen, sondern sie entsprechend der Verbindung beisammen

zu halten, aus welcher sie dieselben gesondert hat? Die Künstlichkeit liegt daher in der Sache selbst oder in derjenigen Ansicht von der Sache, die uns jetzt allein zugänglich ist, in der Räthselhaftigkeit der Associationen überhaupt. Ich habe früher erinnert, daß wir mit diesem Namen nur eine nothwendig anzunehmende Thatsache bezeichnen, ohne irgend eine Rechenschaft über die Mittel geben zu können, durch welche sie zu Stande kommt. Und nun scheint es mir, daß unsere Zweifel an dieser Stelle eben daher rühren, daß wir es nicht über uns gewinnen, die Sucht nach einem Mechanismus aufzugeben, welcher diese Verbindung der Zustände nach Analogie physischer Vorgänge vermittelte; eine solche Construction werden wir gewiß nie finden; die Associationen dagegen als eine Eigenthümlichkeit der psychischen Thätigkeit anzuerkennen, welche nirgends ein Analogon hat, werden wir abgehalten, weil uns allerdings ein verständlicher allgemeiner Gesichtspunkt noch fehlt, welcher in allen Fällen die ratio legis darstellte und nicht blos die Verbindung hier, sondern auch die Nichtverbindung dort, rechtfertigte; statt dessen sind wir in jedem Einzelfalle zu Annahmen genöthigt, die künstlich erscheinen, weil sie immer ad hoc gebildet werden. Ich glaube daher zwar, daß die Hypothese, von der ich hier sprach, die von der Entstehung des Localzeichens in dem gereizten Nerven selbst, sich würde aufrecht erhalten lassen; aber ich werde ihr später doch eine andere von mehr mittelbarer Hinzuerzeugung desselben vorziehen, nicht weil sie nicht dieselben Schwierigkeiten hätte, aber weil sie andere Vortheile bietet. Noch einen Augenblick wollen wir jetzt in unsern allgemeinen Ueberlegungen fortfahren.

281. Wenn die Localzeichen π $\varkappa$ ϱ nur überhaupt qualitativ verschieden wären, so würden sie zwar hinreichen, um drei völlig gleiche Reize nicht zusammenfallen, sondern sie als drei Beispiele desselben Empfindungsinhaltes erscheinen zu lassen; aber sie könnten so doch nur einen Trieb zur Auseinanderhaltung überhaupt begründen, ohne ein Motiv für die bestimmte künftige Raumstellung der erzeugten Empfindungen zu enthalten. Das ist es, was man dann nicht berücksichtigt hat, wenn man die isolirte Leitung dreier Eindrücke durch drei Fasern bereits als hinlänglichen Grund ihrer getrennten räumlichen Wahrnehmung ansieht. Wäre auch diese Isolation ohne hinzu

kommende Localzeichen die genügende Bedingung für die Unterscheidung der drei Eindrücke als dreier, so könnte doch, ob sie an den Ecken eines Dreiecks oder in einer graden Linie vorgestellt werden sollen, nur durch eine Seele entschieden werden, die bereits im Besitze der Localisirungsfähigkeit wäre, welche wir jetzt erst zu verstehen suchen. So würde sie, mit einem neuen innern Auge gleichsam, der aufgeschlagenen Claviatur der centralen Nervenenden gegenüber stehen, diese alle bereits neben einander sehen und die ankommenden Erregungen nun freilich leicht auf die Orte beziehen, wo sich die Tasten befinden, an denen sie sich durch irgend eine Bewegung bemerklich machen. So wenig dies nun möglich ist, so wenig könnten auch die mitgegebenen Localzeichen eine wirkliche Localisation der Empfindungen bewirken, wenn sie nur verschieden und nicht zugleich vergleichbar wären. Sie müssen nothwendig Glieder von Reihen oder eines Systems von Reihen sein, in deren jeder von jedem einzelnen zu jedem andern eine irgendwie meßbare Differenz innerhalb eines gleichen allgemeinen Characters besteht. Erst dann, wenn $\varkappa = \pi + \triangle$, $\varrho = \pi + 2\triangle$ oder $\varkappa = \varrho - \triangle$ ist, können diese Zeichen der Grund sein, warum eine Anschauung, welche diese arithmetischen Unterschiede überhaupt räumlich aufzufassen fähig und genöthigt ist, $B\varkappa$ nirgends anders als in die Mitte zwischen $A\pi$ und $C\varrho$ setzen darf. Und sind mehrere solche Reihen verflochten, so daß der allgemeine Character der Localzeichen in der einen sich qualitativ von dem der andern unterscheidet, so muß doch selbst bei dem Uebergang von Reihe zu Reihe diese Aenderung der Qualität irgendwie um meßbare Differenzen fortschreiten, damit erkennbar werde, um wieviel, räumlich ausgedrückt, mehrere Eindrücke von der anzuschauenden gradlinigen Aufstellung anderer decliniren.

282. Dieses Postulat hängt sehr eng mit der Entscheidung über eine andere Frage zusammen. Unstreitig sind die Localzeichen Anfangs, mögen sie entspringen wo sie wollen, physische Erregungen, die auf Veranlassung des Reizes in der besondern Eigenthümlichkeit der erregten Stelle entstehen; wir haben dann als selbstverständlich angenommen, daß sie ebenso gut Empfindungen, Zustände des Bewußtseins, erzeugen, wie die Haupteindrücke, denen sie sich zugesellen, und daß durch eine beziehende Thätigkeit aus der Vergleichung der

so entstandenen Associationen die Entscheidung über den relativen Ort erfolgt, den jeder Eindruck zwischen den übrigen einzunehmen hat. Ist dies nun nothwendig? oder genügt es, jene π $\varkappa$ ϱ lediglich als physische Vorgänge zu betrachten, welche, ohne im Bewußtsein selbst zu erscheinen, nur eben die Direction bestimmen, nach welcher dieses jeden Eindruck in seinem angeschauten Raume an seinen Ort verweist? Allein wenn man das zweite Glied dieser Frage bejahen wollte, so müßten doch auch für die unbewußte Localisirungsthätigkeit die Localzeichen in denselben gegenseitigen Verhältnissen stehen, um ihr die Gründe für jene bestimmten Directionen zu verschaffen. So lange wenigstens wäre dies nothwendig, als man jene allgemeine Rationalität des Verhaltens hier festhält, auf der überall das Interesse jedes Erklärungsversuches beruht; denn natürlich könnte man auch rein fatalistisch behaupten, so sei es nun einmal, daß mit der Reizung der einen Stelle p der Ort x, mit der der Stelle q der Ort y der entstehenden Empfindung verbunden sei, ohne daß es eine Consequenz und Regel gäbe, nach welcher, wenn das eine stattfände, das andere folgerecht stattfinden müßte. Mit solcher Annahme wären alle weiteren Hypothesen über die Natur der Localzeichen überflüssig, aber ebenso überflüssig jede Untersuchung überhaupt, die nun keinen Gegenstand mehr hätte. Gibt man aber jene allgemeine Rationalität zu, so kann ich die Annahme einer unbewußten Leitung unserer anschauenden Ortsbestimmung nicht für einen hinlänglich klaren Gedanken halten. Der Grund, welcher die jedem einzelnen Eindruck in dem Anschauungsraume zu gebende Stelle bestimmt, würde doch immer mit diesem einzelnen, und mit ihm ausschließlich, zusammenbleiben müssen, denn nur für diesen gilt er, aber nicht für irgend einen andern; er würde nicht blos ein vorangegangner diese künftige Localisation bestimmender Vorgang sein können, sondern eine bleibende nähere Bestimmung der Vorstellung selbst, zu deren Localisation er dienen soll; da nun sie im Bewußtsein auftritt, so ist es schwer, sich eine an ihr haftende Nachwirkung jenes Grundes zu denken, die sich durch Nichts im Bewußtsein gleichfalls geltend machte, obwohl sie eben in ihm ihre Wirkung ausübt. Auch hier liegen allgemeinere Schwierigkeiten, die uns stören. Es ist wieder die Gewöhnung an die Beobachtung der Außenwelt, welche uns den

Gedanken nahe legt, jedes durch Ursachen erzeugte Geschehen in einen vorangehenden Eindruck und eine nachfolgende Rückwirkung zu trennen. In einer Kette von Vorgängen, in der jedes Glied der zureichende Grund nur für das nächste ist, mag man diesen Unterschied zwischen dem ersten a und dem letzten z machen; aber es kann Nichts helfen, zwischen zwei nächste a und b noch einmal einen Eindruck einzuschieben, den a vorher gemacht haben müßte, ehe es im Stande wäre b als Reaction hervorzurufen. Diese falsche Trennung des einheitlichen Geschehens, das vielmehr Leiden und Rückwirkung zugleich ist, läßt uns auch hier es natürlich erscheinen, daß der äußere Reiz in der Seele zunächst einen Eindruck hervorbringe, der noch nicht Bewußtsein ist, und daß erst auf diesen als Reaction die bewußte Empfindung folge; aber man sieht leicht, daß diese Einschaltung eigentlich immer weiter fortgesetzt werden kann: auch die Thätigkeit des Empfindens könnte auf den unbewußten Eindruck dann erst zurückwirken, wenn er sie gereizt, also auch in ihr einen zweiten noch unbewußten Zustand erzeugt hat, dem sie nun erst mit ihrer bewußten Aeußerung antwortet. Ich pflichte hierin der richtigeren Meinung Herbarts bei: die bewußte Vorstellung ist unmittelbar die Selbsterhaltung gegen eine Störung, die nicht gesondert zuerst erfolgt und nachträglich jene als Rückwirkung hervorruft; die Störung selbst hat nur gedroht und ihre Drohung ist wirksam nur gewesen oder sie selbst existirt nur in so weit, als sie in der Vorstellung selbst, die ohne sie nicht dagewesen wäre, zur Geltung kommt. Ich will indessen diese Zweifel nicht fortsetzen, die keine bestimmte Entscheidung zulassen; denn wenn auch gewiß zwischen zwei nächste Glieder eines Wirkungszusammenhanges jener todte Punkt eines bloßen Eindrucks nicht eingeschaltet werden darf, so bleibt doch unentschieden, ob thatsächlich die physische Erregung im Nerven und der psychische Vorgang der Empfindung zwei solche nächste Glieder einer Kette sind; ist es nicht nöthig, so ist es doch möglich, daß erst das Zwischenglied eines unbewußten Seelenzustandes den zureichenden Grund für die Entstehung einer Empfindung oder Vorstellung enthalte. Ich bezeichne es daher nur als eine Hypothese meiner Wahl, wenn ich meine, daß jene physischen Vorgänge π $\varkappa$ ϱ nicht als solche und nicht vermittelst unbewußter Eindrücke, welche sie in der Seele erwecken, sondern in Gestalt bewußter Empfindungen,

die ihnen folgen, die unmittelbar benutzten Localzeichen sind, nach denen ein beziehendes Vorstellen den Ort der Empfindungen in dem angeschauten Raume bestimmt. Auf Einwände, die dieser Annahme entgegenstehen, werde ich im Einzelnen zurückkommen.

283. Die allgemeinen Postulate, die wir an die Localzeichen stellen, sind hiermit abgeschlossen und nur in ihnen besteht Das, was ich als eine nothwendige metaphysische Grundlage der räumlichen Anschauungen betrachte; kurz ausgedrückt: in der Ersetzung aller Raumverhältnisse der einwirkenden Reize durch ein System abgestufter qualitativer Kennzeichen. Wenn ich nun einige Beispiele specieller Ausführung hinzufüge, so bin ich mir der vielen bleibenden Schwierigkeiten völlig bewußt, welche nur eine genaue Berücksichtigung aller gemachten und noch zu machenden Erfahrungen beseitigen könnte. Denn nur die Erfahrung kann uns über die Mittel belehren, durch welche die verlangten Localzeichen wirklich hergestellt werden, und ich glaube nicht, daß es für die beiden Sinne, die hier in Betracht kommen, auf gleiche Weise geschieht. Für das Auge zunächst hielt ich die erst angeführte Vermuthung nicht für wahrscheinlich, die der unmittelbaren Entstehung der Localzeichen in der gereizten Stelle. Wenn auch dieselbe Lichtart L, auf verschiedene Punkte der Netzhaut treffend, etwas verschiedene Farbenempfindungen erzeugt, F in dem Punkte p und f in q, so wird es doch immer auch eine andre Lichtart l geben, welche in q dieselbe Empfindung F veranlaßt, welche durch L in p erregt wird; in dieser verschiedenen Qualität des Eindrucks kann daher der Grund nicht liegen, ihn auf eine bestimmte Stelle p oder q zu beziehen. Dagegen schien mir von Wichtigkeit die Abstufung der Reizbarkeit, die von dem gelben Fleck aus, oder sagen wir für unsern Zweck: von dem Mittelpunkte E der Netzhaut, dem Punkte der größten Empfindlichkeit, nach allen Seiten abnimmt und an den Rändern der halbkugelförmigen Nervenausbreitung völlig verschwindet. Auch diese Thatsache reicht für sich allein für unsere Absicht nicht hin; ein schwacher Reiz einer Stelle, die dem Punkte E näher liegt, würde dieselbe Wirkung haben müssen, welche ein stärkerer auf einer von E entfernteren Stelle hervorbrächte. Aber ein Lichtreiz, welcher auf eine dieser seitlichen Stellen p fällt, veranlaßt zugleich eine Drehungsbewegung des Auges von der Größe und Richtung, welche

hinreicht, um dem ankommenden Strahle anstatt p die Stelle E des deutlichsten Sehens unterzuschieben. Diese Richtung des Blickes, wie wir sie gewöhnlich nennen, geschieht ohne Vorstellung des Zweckes, den sie thatsächlich erfüllt, so wie ohne Kenntniß der Mittel, durch welche sie ausgeführt wird; sie darf daher, ursprünglich wenigstens, nicht als eine Handlung der Absicht, sondern als eine automatische Bewegung angesehen werden, welche hinter dem Rücken der Seele als physisch begründete Folge des Reizes entsteht. Die Annahme schien daher zulässig: in den Centralorganen seien die einzelnen Fasern des Sehnerven mit den motorischen Nerven des Systems der Augenmuskeln in eine solche mechanische Verbindung gesetzt, daß aus der Reizung jeder einzelnen von ihnen eine bestimmte Erregung des letzteren, das Motiv einer bestimmten Drehung des Auges entspringt. Auf welche Weise jene mechanische Beziehung der sensiblen und motorischen Nerven hergestellt ist, kann für unsere Zwecke unentschieden und den physiologischen Untersuchungen überlassen bleiben, welche für viele andere Reflexbewegungen dieselbe Frage aufzuwerfen und eine Antwort auf sie zu suchen genöthigt sind.

284. Diese geschehenden Bewegungen würden an sich den Forderungen genügen, welche wir an die Localzeichen stellen; für jeden Punkt p würde der Bogen pE, dessen Durchlaufung nöthig wäre, um dem Reize des p die empfindlichste Stelle E unterzuschieben, ein anderer sein, als der Bogen qE, der für den Reiz der q denselben Dienst leistete; alle diese Bewegungen aber würden sich nur nach Größe und Richtung unterscheiden. Nach meiner Annahme sollten jedoch nicht sie selbst, sondern die Empfindungen, welche sie erregen, die unmittelbar benutzten Zeichen π $\varkappa$ ϱ der Stellen p q r sein. Daß nun eine Bewegung, indem sie geschieht, uns eine Empfindung oder ein Gefühl unsers Befindens veranlaßt, welches sich von einem Gefühle ihres Nichtgeschehens unterscheidet, und daß wir selbst während der Ruhe die durch frühere Bewegungen herbeigeführte augenblickliche Stellung der Glieder von derjenigen unterscheiden, welche jetzt nicht stattfindet, bedarf als eine bekannte Thatsache weiteres Beweises nicht, gleichviel wie einfach oder verwickelt die Entstehungsbedingungen dieser Gefühle sein mögen. Größeres Bedenken würde die nothwendige weitere Annahme erregen, daß auch die wahrnehm-

baren Unterschiede dieser Gefühle den minimalen Unterschieden der Bewegungen entsprechen, welche das Auge braucht, um den Blick von einem Punkte des Sehfeldes auf seine nächsten Nachbarn zu lenken. Indessen scheint mir dieses Bedenken sich mit Recht nur gegen Etwas zu richten, was hier nicht entscheidend ist. Thatsächlich nämlich bemerken wir jene minimalen Bewegungen des Blickes doch, die nöthig sind, um von einem Punkte des Sehfeldes zu einem nächsten und von diesem zu seinem nächsten überzugehen; allein durch unmittelbares Gefühl erscheinen sie uns so doch wohl nur als ein Mehr oder Minder einer Veränderung unseres Zustandes überhaupt, die immer in demselben Sinne fortschreitet; die Möglichkeit, die Größe dieser Schritte auf vergleichbare Zahlenwerthe zu bringen, und den einen als das Doppelte oder die Hälfte des andern zu schätzen, tritt hier so wenig ein als bei unseren übrigen Sinnesempfindungen; erst die Anzahl der unterscheidbaren Punkte, welche die geschehenden Bewegungen nach und nach in die Stelle des deutlichsten Sehens rücken und deren Bilder nicht sofort wieder verschwinden, sondern neben einander der Empfindung erhalten bleiben, scheint mir jene Unterschiede der Bewegungsgefühle auf gleiche oder ungleiche durchlaufene Räume oder auf bestimmte Differenzen derselben deutbar zu machen. Ein nicht sehendes oder geschlossenes Auge also würde durch sein unmittelbares Bewegungsgefühl allerdings erkennen lassen, daß der Bogen pE kleiner ist als der Bogen qE, welchen es bei weiterer Fortsetzung derselben Bewegung durchläuft, und dieser kleiner als rE; allein es würde nach diesen Gefühlen nicht die Coordinaten des Punktes x im Sehfeld bestimmen können, welchen sein Blick dann treffen würde, wenn es sich öffnete oder sehend würde; erst die Reihe der Bilder, die dem sehenden während seiner Bewegung vorüberzieht und eine Zeit lang vergleichbar neben einander bleibt, lehrt die verschiedenen Abschnitte einer Reihe von Bewegungsgefühlen quantitativ genauer deuten. Verfolgen wir eine vorgezeichnete gleichfarbige Linie von Anfang zu Ende, so werden wir uns unstreitig einer fortdauernden und gleichartigen Bewegung des Blickes bewußt; ist uns jedoch ein kleiner aliquoter Theil der Linie an ihrem Anfang durch einen Theilstrich angegeben, so sind wir nicht im Stande die Anzahl der gleichen Theile zu errathen, welche der Rest der Linie enthält; erst die Hinzu-

fügung der übrigen Theilstriche lehrt uns diese Anzahl und zugleich die Gleichheit der Theile kennen. Auch dies letztere, die Gleichheit der unterschiedenen Theile, lernen wir nicht so, daß wir mit constanter Stellung des Kopfes nur eine Drehung des Auges vornähmen, welche jene Theile der Linie von a bis z nach und nach in die Richtung des deutlichsten Sehens brächten, und daß wir dann die von verschiedenen Anfangsstellungen des Auges beginnenden Bewegungen bc cd de bis yz, die in der That nicht einmal gleiche Größe haben würden, als gleich große schätzten und nach ihnen die Gleichheit der Theile ab bc . . yz bestimmten; jeder Versuch zu genauer Schätzung wird vielmehr so ausgeführt, daß wir dem Anfangspunkt a b oder c jeder Strecke ab bc cd gegenüber dem Auge die Stellung geben, daß die Richtung seines Blickes mit der Richtung der zu prüfenden Strecke denselben Winkel, z. B. einen rechten macht; die Bewegungen, welche dann das Auge zu vollziehen hat, um von a nach b, von b nach c, von y nach z zu kommen, sind nicht blos gleich groß, wenn jene Strecken gleich sind, sondern sie sind identisch, da sie von gleicher Anfangsstellung zu gleicher Endstellung führen; sind aber die Strecken ungleich, so wird die eine Bewegung, da sie wenigstens von gleicher Anfangsstellung mit der andern ausgeht, leicht für kleiner oder größer als diese, ohne genauere Bestimmung der Differenz, empfunden. Wie bei allen Empfindungen würde daher die ursprüngliche Fähigkeit quantitativer Schätzung der Eindrücke, Ergebnisse der Uebung abgerechnet, auf der Möglichkeit beruhen, völlig Gleiches als gleich, Verschiedenes als verschieden überhaupt zu erkennen. Eine schärfere Empfindlichkeit nun, als diese hier beschriebene, würde ich für unsere Zwecke nicht für nöthig halten; ich meine nicht, daß die beiden Localzeichen $\pi = pE$ und $\varrho = rE$ (wenn ich mit den Buchstaben rechts anstatt der Bewegungen selbst jetzt die ihnen entsprechenden Gefühle bezeichne) die Seele befähigen würden, sofort die beiden mit ihnen verknüpften Empfindungen A und B an bestimmte Punkte eines kreisförmigen Sehfeldes zu versetzen; es reicht hin, wenn diese Zeichen ihren Eindrücken ihre relativen Stellungen zu einander sichern, wenn also B nur zwischen A und C versetzt werden muß. Unter diesen näheren Bestimmungen glaube ich bei der Annahme bleiben zu können, daß jene Bewegungsgefühle π $\varkappa$ ϱ die unmittelbaren Localzeichen der

Empfindungen sind. Jedes von ihnen selbst aber ist im Grunde eine Reihe augenblicklicher Stellungsgefühle, je nach dem veränderlichen Orte, den das Auge während seiner Bewegung durchläuft; um die Zeichen nicht zu sehr zu häufen, führe ich dies kurz an und verstehe unter π die ganze Reihe der successiven Empfindungen π_0 π_1 π_2 ...., welche bei der Drehung durch den Bogen pE auf einander folgen.

285. Die weitere Anwendung dieser Voraussetzungen würde nun folgende sein. Nehmen wir an, der erste Lichteindruck im Leben habe die seitliche Stelle p getroffen, so wird die Bewegung pE wirklich ausgeführt worden und während derselben die Reihe π der auf einander folgenden Stellungsgefühle des Auges abgelaufen sein. Wiederholt sich derselbe Eindruck, so wird dieselbe wirkliche Bewegung entstehen und das Vorhandengewesensein des früheren gleichen Reizes keinen Vortheil haben. Es wird sich anders verhalten, wenn im Augenblicke des zweiten Reizes ein anderer die Stelle q erregt, deren Reizung dem Auge die entgegengesetzte Bewegung von der durch p verlangten mit gleicher Stärke zumuthet. Das Auge würde dann in Ruhe bleiben, aber die beiden mechanischen Bewegungsantriebe, welche sich in ihren Effecten aufhöben, würden doch nicht Null sein; sie würden eben so, als Erregungen der Nerven, fortdauern, wie die Schwerkräfte zweier Massen, die sich an der Wage im Gleichgewichte halten. Die Wirkung der letzteren besteht in der Biegung des Wagenbalkens und in dem Drucke, den der Aufhängungspunkt erfährt; ich sehe keinen Grund, welcher die Annahme verböte, daß in unserem Falle jene beiden Erregungen außer dem Bewegungseffect, der ihnen nun unmöglich ist, in der Seele dennoch durch zwei bestimmte Gefühle vertreten würden und so das Gleichgewicht entgegengesetzter Kräfte sich von der Ruhe einfacher Nichterregung unterschiede. Dies erfordert allerdings eine letzte Umformung der Vorstellung, die wir uns von π oder $\varkappa$ machten. Wir haben bisher diese Gefühle als solche betrachtet, welche aus der geschehenden Bewegung entspringen; sie würden daher fehlen müssen, wenn diese nicht zur Ausführung kommt. Ich hege jedoch keinen Zweifel daran, daß die Erregung der Stelle p, auch abgesehen von der wirklichen Bewegung, die sich an sie knüpft, durch ihr eigenes Dasein und Geschehen ein Gefühl erzeugen kann, durch welches das Bestehen eines

nicht ausführbaren Antriebes dem Bewußtsein verrathen und von dem Nichtbestehen desselben unterschieden wird. Dieses Gefühl würden wir jetzt als das Anfangsglied π_0 der Reihe $\pi = \mathrm{pE}$ betrachten, welche während der Bewegung pE erzeugt wird, und deren jedes Glied π_m sowohl als momentanes Stellungsgefühl wie auch als Ausdruck des augenblicklichen Restes an noch unausgeführtem Bewegungsantrieb zu gelten hätte. Für sich allein nun würde π_0 eben nur ein Gefühl, eine Art und Weise sein, wie uns zu Muth ist, ohne von selbst auf seine Ursachen oder seine möglichen Folgen hinzudeuten. Aber in jener ersten Erfahrung hat sich an dieses Anfangsglied die weitere Reihe π angeschlossen; diese mit π_0 associirte Reihe wird jetzt durch seine Erneuerung reproducirt. Obwohl daher das Auge sich nicht bewegt, so entsteht doch die Erinnerung zunächst an eine größere oder geringere Leistung, welche ausgeführt werden muß, um die schwächer empfundenen Reize auf p und q zur deutlichsten und stärksten Empfindung zu bringen; wenn aber die Seele die Kenntniß davon erworben hat, daß die Bewegungen des Auges, welche ihr durch ihre Gefühle bemerklich werden, eben Bewegungen d. h. Aenderungen des Verhältnisses sind, in welchem das empfindende Organ zu einer Vielheit zunächst feststehender gleichzeitiger Objecte sich befindet; wenn endlich die Fähigkeit und Nöthigung besteht, die Unterschiede solcher Verhältnisse als räumliche aufzufassen: dann verwandelt sich die Vorstellung jener auszuführenden Leistung in die einer größern oder geringern räumlichen Entfernung, um welche die auf p und q fallenden Eindrücke von dem Mittelpunkt des angeschauten Raumes abstehen, der der Stelle E des Auges entspricht. Wenn wir endlich hinzufügten, daß an jeden der vielen Reize, welche gleichzeitig die Stellen p q r . . . der Netzhaut erregen, nun die entsprechende Reihe π $\varkappa$ ϱ der reproducirten Gefühle sich knüpfe, so würde dann, auf Grund früher erfolgter und nun erinnerter Bewegungen auch das ruhende Auge jedem Eindrucke seine Stelle zwischen den übrigen anweisen können.

286. Es verriethe wenig Unbefangenheit, wenn ich nicht selbst über die Künstlichkeit dieser Vorstellungsweise etwas erschräke. Einerseits war es indessen nicht so sehr meine Absicht, diese Hypothese um jeden Preis zu empfehlen, als vielmehr aufrichtig alle die Voraus-

setzungen aufzuführen, die sie nicht entbehren kann; anderseits weiß ich doch nicht, ob man einfacher zum Ziele kommen würde, und ob die Künstlichkeit nicht wirklich mehr in der Sache selbst als in unserer Vorstellung von der Sache liegt. Denn hinlänglich wunderbar ist doch die Thatsache an sich selbst, die nicht hinwegzuräumen ist, die, daß wir eine ungezählte Menge verschiedenfarbiger Punkte gleichzeitig sehen und unterscheiden können; Das muß also doch geleistet werden können, was wir verlangen: sehr viele Eindrücke müssen im Bewußtsein ohne gegenseitige Vermischung sein können; an jedem von ihnen muß irgend ein Grund haften, der jetzt seine Erscheinung an dieser, ein andermal an einer andern Stelle des Raumes bestimmt, und auch diese verschiedenen Gründe, gleichzeitig vorhanden, müssen ihre Wirkungen unvermischt entfalten und jeder in ausschließlichem Bezug auf den bestimmten Eindruck, zu welchem er gehört; dieselben verwickelten Verhältnisse mithin, die wir zwischen jenen Bewegungsgefühlen annahmen, müssen zwischen irgend welchen andern Elementen doch stattfinden, die wir an ihre Stelle setzen möchten. Es würde sich nur fragen, ob in unserer inneren Erfahrung Zeugnisse für unsere Hypothese oder sonst unüberwindliche Schwierigkeiten gegen sie vorhanden sind. In Bezug auf das erste kann ich freilich nicht wissen, ob Andere in sich dasselbe finden, was mir begegnet: was es für eine so zu sagen unpersönliche Erkenntniß heiße, daß zwei Elemente p und q von einander entfernt seien, kann ich mir mit Hülfe der Vorstellung des allgemeinen Raumes denken, in welchem ich mir gar keine bestimmte Stelle zuweise; für meine sinnliche Anschauung der gesehenen Punkte p und q aber hat die Behauptung, sie seien entfernt von einander, gar keinen andern Sinn als diesen, daß eine bestimmte Bewegungsgröße nöthig ist, um den Blick von einem auf den andern zu richten; die verschiedenen Lagen der einzelnen Punkte empfinde ich gradezu nur als ebenso viele Aufforderungen zur Bewegung. Aber hierauf kann ich Nichts bauen; denn diese individuelle Disposition läßt sich nicht mittheilen; ich kann daher die nicht bestreiten, welche Nichts von diesen Bewegungsgefühlen zu bemerken behaupten, obwohl ich überzeugt bin, daß sie sich täuschen und die Gefühle, welche sie wirklich haben, nur nicht für das erkennen, was sie sind. Möge daher diesen gegenüber darauf verwiesen sein, daß

nach unserer Meinung die räumliche Anschauung der Welt nicht ein plötzliches Geschenk der Natur, sobald wir die Augen öffnen, sondern in der That das Erzeugniß einer successiven Erfahrung und Einübung sein würde; nur fällt diese Uebung in die erste Zeit unsers Lebens, in welche keine deutliche Erinnerung zurückreicht. Die Virtuosität des Klavierspielers erscheint uns auch, nachdem sie ausgebildet ist, wie eine mühelose natürliche Gabe; an den Blick auf die Noten knüpft sich unmittelbar die mannigfache Bewegung der Hand; hier aber wissen wir, welche peinliche Lehrzeit voranging, und wie mühselig die Associationen der Vorstellungen unter einander und mit den Bewegungen eingeübt werden mußten, lauter Mittelglieder, die im Bewußtsein des ausgebildeten Künstlers gar nicht mehr vorhanden erscheinen. Ganz ebenso braucht keine deutliche Erinnerung an die wirklichen Bewegungen im Bewußtsein übrig zu sein, durch deren Ausführung wir einst die Localisation unserer Empfindungen lernten. Auch das, wird man aber sagen, sei nur wahrscheinlich für die langsame Entwicklung des menschlichen Kindes, das in der That den helleren Lichtschimmer mit dem Auge sucht; aber den Thieren falle die räumliche Kenntniß der Welt zu mühelos zu, um so lange Vermittlungen glaublich zu machen. In der That aber wissen wir eben gar nicht, was die Thiere wirklich unmittelbar nach ihrer Geburt sehen und was für Raumanschauungen sie besitzen mögen; da wir, um nur überhaupt den frühzeitigen Gebrauch ihrer Glieder zu begreifen, zahlreiche Mechanismen der Reflexbewegung in ihnen annehmen müssen, so wäre es nicht undenkbar, daß die Sicherheit, mit welcher sie auf einen in der Richtung ihres Blickes gelegenen Gegenstand losgehen, wirklich nur auf einer durch diesen Reiz ausgelösten Reflexbewegung beruhte; manches Ungeschick ihrer übrigen anfänglichen Bewegungen würde dann bezeugen, daß auch sie die geordnete Kenntniß der übrigen außer der Richtung des Blickes gelegenen Räumlichkeit allmählich erwerben. Die wenigen Erfahrungen über die Entstehung einer optischen Raumvorstellung bei operirten Blindgebornen sind ebenfalls zur Entscheidung nicht tauglich. Alle diese Kranken hatten in ihrem Vorleben durch Tastsinn und Bewegung sich in der räumlichen Welt orientiren gelernt; die Vorstellungen zwar, die sich so entwickeln, mögen weit von dem abweichen, als was der Raum

dem Sehenden erscheint; da der Tastsinn nur wenige Punkte auf einmal erfassen und entfernten sich nur durch umfängliche Bewegungen nähern kann, so mag der Raum der Blinden weit mehr ein künstliches System von Begriffen der Bewegung Zeit und Anstrengung sein, und in der That berichten die wenigen Erzählungen von der Verwunderung, mit welcher der glücklich Operirte erfährt, wie der Raum oder die Raumwelt aussieht. Dennoch kann man nicht ermitteln, wieweit diese Vorübungen der späteren Gesichtsauffassung Vorschub leisten; ein Analogon der ersten Bildung aller Raumvorstellungen sind sie jedenfalls nicht; und endlich hat es selbst Schwierigkeit, zu wissen, was eigentlich zuerst gesehen wird, da der, welcher erst zu sehen beginnt, seine ersten Affectionen nicht in der Sprache des Sehenden ausdrücken kann.

287. Es ist nicht Aufgabe der Metaphysik, auf die zahlreichen Fragen einzugehen, welche eine psychologische Optik über die weitere Ausbildung der Raumvorstellungen zu lösen hätte. Ich erwähne nur kurz, daß zu allen jenen Meinungen kein Grund ist, die der Seele ursprüngliche Tendenzen zuschreiben, ihre Eindrücke nach außen und zwar so und nicht anders, zu projiciren; alles Dies muß durch Combination der Erfahrungen gelernt werden. Wie es der Reihe nach wirklich gelernt wird, läßt sich nicht ermitteln; wie es gelernt werden kann, ist im Allgemeinen leicht, im Einzelnen theilweis noch gar nicht zu begreifen. Was wir bis jetzt abgeleitet haben, ist Nichts weiter als die Ordnung der Punkte im Sehfelde, die innere Zeichnung dieses Gesammtbildes; als Ganzes hat dies Bild noch gar keinen Platz und keine Stellung; denn die Anschauung des Gesammtraumes fehlt noch völlig, in dem es Ort und Lage haben könnte. Da die Bewegungen des Auges, seine Oeffnungen Schließungen und Drehungen, das gesehene Bild veranlassen aufheben oder ändern, so ist es natürlich, dies Bild mit dem Auge so zu associiren, daß es jedenfalls vorn, in der spätern Sprache der entwickelten Raumanschauung, gedacht wird; was hinter uns ist, ein Ausdruck, der eben jetzt noch gar keine Bedeutung hat, ist gar nicht und ist dem Raume so fremd, wie das Gemeingefühl, das wir in Hand oder Fuß haben, weder hell noch dunkel ist. So würde es bleiben, wenn unsere Körperstellung unbeweglich und dem Auge nur unbedeutende Drehungen

möglich wären; sobald wir aber uns um unsere Axe zu drehen und die entstehenden Bewegungsgefühle auf ihre wirkliche Ursache, die Bewegung, zu deuten gelernt haben, finden wir, daß das erste Sehfeld abc nicht plötzlich ganz verschwindet, sondern der Reihe nach in bcd cde... xyz yza zab und abc übergeht. Diese ununterbrochne und in sich zurückkehrende Folge von Bildern erweckt uns die Vorstellung eines lückenlosen ringförmig geschlossenen Raumes, die durch ähnliche Drehungen des Auges nach andern Richtungen bald in die gewöhnliche Anschauung der allseitig uns umgebenden Raumkugel übergeht. Sie würde indessen so weder entstehen können noch Klarheit haben, wenn nicht zugleich die Vorstellung der Raumtiefe sich bildete. An sich hat die Seele gewiß den Trieb nicht, ihre Gesichtseindrücke nach außen zu versetzen; sie kennt dies Außen noch nicht und könnte ja Nichts nur überhaupt dorthin versetzen, sondern jeden Eindruck doch nur in bestimmte Entfernung, wofür ihr jeder Grund der Entscheidung noch fehlt; sie kann eben so wenig, wie man gemeint hat, sie unmittelbar auf dem Auge liegend vorstellen, denn auch dies würde nur Verneinung einer Entfernung sein, welche man schon kennen müßte, um sie verneinen zu können; die Eindrücke sind vielmehr einfach da und werden gesehen, haben aber gar keine angebbare Stelle in der dritten noch unbekannten Richtung des Raumes. Daß es eine solche gibt, lernen wir nur aus Erfahrung, am leichtesten aus unserer eigenen Bewegung durch die gesehnen Bilder hindurch, und aus den mannigfachen Verschiebungen, die dabei die einzelnen erfahren, Deckungen der einen, sichtbarem Hervortreten früher gedeckter. Um so schwieriger ist die Anwendung der so gewonnenen allgemeinen Vorstellung zur Schätzung des Entfernungsmaßes im einzelnen Falle, eine Aufgabe, die wir der Physiologie und der speciellen Psychologie der Sinneswahrnehmungen überlassen. Mit einem Worte nur erwähne ich endlich eine vielbehandelte Schulfrage: warum sehen wir die Gegenstände aufrecht, da doch ihr Bild auf der Netzhaut verkehrt steht? Aber dies Bild in unserem eignen Auge beobachten wir nicht mit einem zweiten Auge, das überdem im Stande wäre, seine Lage mit der des Gegenstandes zu vergleichen. Für uns ist nur dies Bild vorhanden, und wie alle geometrischen Verhältnisse seiner innern Zeichnung bei dem Uebergang in das Bewußtsein völlig

zu Grunde gehen, so enthält auch seine Stellung als Ganzes im Auge gar kein Präjudiz für die Art, in welcher es später in eine anderweitig vermittelte Raumanschauung aufgenommen werden wird. Dieser andern Anschauung bedürfen wir durchaus; gäbe es nur einen gesehenen Raum, so würde die Frage ganz unbeantwortbar sein, was in ihm Oben oder Unten wäre; beide Ausdrücke erhalten nur Sinn, wenn man eine andere Raumvorstellung voraussetzt, für welche diese beiden Richtungen nicht blos entgegengesetzt überhaupt, sondern unvertauschbar verschieden sind; erst dann wird man in der gesehenen Welt dasjenige oben nennen, dessen Bild in der festen Richtung nach dem Oben dieses andern Raumes befindlich oder zu suchen ist. Unser Muskelgefühl, oder der Gemeinsinn, welcher uns über die Stellung unsers Körpers auch ohne Hülfe des Gesichtssinnes unterrichtet, gibt uns diese andere Raumanschauung, in welcher, bei gewöhnlicher aufrechter Körperstellung die Richtung nach Unten, als Richtung der Schwere, durch eine Menge Gefühle der Anstrengung, welche eine Wirkung ihr entgegen unsern Kräften auferlegt, von der nach Oben eindeutig und unvertauschbar unterschieden ist. Dasjenige gesehene b erscheint uns daher als das untere im Vergleich zu a, dessen Anblick oder Berührung durch eine im Sinne des Muskelgefühls nach unten gehende Bewegung erreicht wird, oder dessen Bild stets zugleich, bei aufrechter Körperstellung, mit den Bildern unserer unteren und nie zugleich mit denen unserer oberen Körperpunkte in das Gesichtsfeld tritt. Die letztere Aufgabe wird für ein Auge, dessen bilderzeugende Fläche hinter dem Drehpunkte liegt, eben durch die, wie man gewöhnlich sagt, verkehrte Lage des Netzhautbildes erfüllt und würde durch aufrechte Stellung desselben erfüllt sein, wenn das Bild vor dem Drehpunkte auf der vorderen convexen Fläche des Auges entstände. Ein Widerspruch zwischen der Aussage der Augen und des Muskelsinnes tritt daher ein, wenn wir, durch ein umkehrendes Fernrohr, unserem Netzhautbilde aufrechte Stellung verschaffen. Auch wenn wir dann außer dem Fernrohrbilde keine andere Wahrnehmung durch die Augen haben, mit der wir es vergleichen könnten, bemerken wir sofort seinen Widerstreit gegen die Angaben des Muskelsinns; um die gesehenen Wipfel der Bäume zu erreichen, müßte unsere Hand nach einer Richtung gehen, die für diesen Sinn nach unten geht.

288. Ich habe noch der Localisation der Eindrücke zu gedenken, welche durch den Tastsinn erfolgt. Grundlage unserer Vorstellungen sind auch hierüber die Versuche, durch die E. H. Weber die Bedingungen unserer Fähigkeit festzustellen strebte, zwei gleichartige aber local verschiedene Eindrücke auf die Haut zu unterscheiden. Sie ergaben, daß die beiden abgestumpften leise aufgesetzten Spitzen eines Cirkels an verschiedenen Körperstellen sehr verschiedene Cirkelöffnungen erfordern, um als zwei unterschieden zu werden. Während die Zwischenentfernung von einer halben Linie für die Fingerspitzen die Lippenränder die Zungenspitze hinreicht, müssen an manchen Stellen des Armes des Beines der Rückenhaut beide Schenkel des Cirkels bis auf 20 Linien auseinanderstehen, um als zwei unterschieden zu werden. Die Erklärung schien sogleich die Structur der Nervenfäden zu bieten: isolirt während ihres Verlaufs und unverzweigt, theilt sich doch die sensible Nervenfaser an ihrem peripherischen Ende in eine Anzahl kurzer Zweige, mit denen sie sich über ein kleines Hautgebiet zur Aufnahme von Reizen ausbreitet. Alle Erregungen nun, welche eines dieser Enden gleichzeitig treffen, schienen durch die Einheit der Faser, welche sie weiter leiten muß, zur Bildung einer Resultante bestimmt und der Unterscheidung unfähig; traten sie nacheinander ein, so konnten sie nach ihrem qualitativen Character sich unterscheiden, ohne aber einen Grund für locale Unterschiede zu enthalten. Diejenigen zwei Eindrücke dagegen, welche auf zwei verschiedene dieser kleinen Nervengebiete fielen, sollten darum allein noch nicht, sondern erst dann als zwei unterscheidbar sein wenn zwischen beiden Gebieten ein drittes oder mehrere ungereizte liegen. Diese letzte Annahme ist jedenfalls unzulässig; denn ungereizte Nervenfasern gibt es in jedem Augenblicke sehr viele; um bestimmte von ihnen zur Unterscheidung zweier Eindrücke a und b benutzen zu können, müßte man ihnen anmerken können, daß sie zwischen den beiden gereizten Nervengebieten liegen und würde so die Ortbestimmung der Empfindungen, welche erklärt werden soll, als bereits ausführbar voraussetzen. Auch sonst enthält diese Vorstellungsweise hinlängliche Grundlagen für die Localisation der Empfindungen nicht; sie war auch nicht eigentlich dazu bestimmt, sondern nur zur Erklärung der bald stattfindenden bald vermißten Unterscheidung zweier Eindrücke überhaupt.

Aber auch hierin habe ich ihr nicht beistimmen zu können geglaubt. Zwei Cirkelspitzen, welche gleichzeitig aufgesetzt nur einen Eindruck geben, lassen dennoch oft zwei unterscheiden, wenn sie abwechselnd auf die Haut wirken, und diese beiden Eindrücke erscheinen als örtlich verschieden, obgleich eine genaue Angabe ihrer Differenz nicht gelingt; auch innerhalb eines Empfindungskreises kann die Bewegung eines weitergeführten Stäbchens von der Fortdauer seiner Einwirkung auf derselben Stelle unterschieden werden. Die Fortleitung endlich der entstandenen Erregungen durch dieselbe oder durch verschiedene Nervenfasern konnte mir Nichts zu entscheiden scheinen; da die Scheidewände der Fasern doch sich nicht in das Bewußtsein fortsetzen, so kamen in diesem doch schließlich alle Eindrücke zusammen, qualitativ unterscheidbar, wenn sie eben verschieden waren, ununterscheidbar, wenn sie es nicht waren; für gleiche aber und für verschiedene fehlte noch jeder Grund, sie local überhaupt zu sondern und noch mehr jeder Leitfaden, um jedem von ihnen seinen eigenen Ort anzuweisen.

289. Ich war genöthigt, auch hier Localzeichen aufzusuchen, bleibende Certificate des localen Ursprungs, welche sich in Gestalt qualitativ unterscheidbarer Nebeneindrücke π $\varkappa$ ϱ an alle Reizungen A B C anschließen, je nachdem sie die Hautstellen p q r berühren. Träfe ein local ganz beschränkter Reiz, vielleicht der Stich einer Nadelspitze, die Hautstelle p, so ist es wegen des Zusammenhanges der Haut doch unmöglich, daß seine Wirkung sich auf einen völlig unausgedehnten Punkt beschränkte; jede Veränderung, welche er unmittelbar an seinem Angriffsorte hervorbrächte, würde eine Vielheit kleiner Dehnungen Pressungen und Verschiebungen über die nächste Umgebung verbreiten. Trotz der allgemeinen Gleichförmigkeit ihres Baues ist nun die Haut an verschiedenen Körperstellen den mannigfachsten Unterschieden ausgesetzt; hier durch dickere Epidermis bedeckt, dort durch zarte, bald durch Befestigung an Knochenpunkten gespannt, bald in weiten Grenzen verschiebbar; nicht weniger ist sie verschieden nach der Art ihrer Unterlagen; über ein Fettpolster gebreitet wird sie sich anders verhalten, als über Knochen über Fleisch über Hohlräume gespannt; endlich gehen so verschiedene Situationen an verschiedenen Körperstellen entweder langsam oder sprungweis in einander über. Die Voraussetzung dürfte daher zulässig sein, daß an

jedem Körperpunkte diese Nebenwelle π kleiner Erschütterungen, welche seine Reizung hervorruft, verschieden sein werde von jeder andern $\varkappa$, welche die Reizung einer Stelle q begleitet. Diese geschehenden Nebenerregungen würden jedoch uns Nichts helfen, wenn sie nur geschähen, aber nicht Gegenstände unserer Wahrnehmung würden; dies aber wird von der Verbreitung der Nervenfasern abhängen. Denken wir uns, jetzt innerhalb des Verbreitungsgebietes einer und derselben Faser, p q r als die einzelnen Enden derselben, so wird das Localzeichen π der Stelle p in den Empfindungen der Nebenerregungen bestehen, welche die unmittelbare Reizung von p auch in der Umgebung erzeugt, und deren Fortleitung zum Bewußtsein eben durch die Nervenenden q und r gesichert ist, welche sie aufnehmen. Wäre nun innerhalb dieses Gebietes die Structur der Haut völlig gleichförmig, so würde in der Nervenfaser, welche p q r vereinigt, derselbe Endzustand entstehen, gleichviel, welches von diesen Enden der Ort der unmittelbaren Reizung war; die Eindrücke würden simultan und successiv ununterscheidbar sein. Aendert sich jedoch innerhalb dieses Gebietes der Bau der Haut, so wird die Reizung von p andere Nebenerregungen in q und r erzeugen, als die nämliche Reizung von q in p und r hervorbringt; die gemeinsame Faser führte daher denselben Eindruck A, wenn er successiv verschiedene Stellen getroffen, mit verschiedenen Localzeichen $\pi\ \varkappa\ \varrho$ dem Bewußtsein zu, und es würde ein Motiv zur Sonderung von drei Empfindungen, obwohl noch keines für eine bestimmte Localisation derselben entstanden sein. Treffen die Eindrücke gleichzeitig zusammen, so muß dahin gestellt bleiben, ob die einheitliche Faser ihnen nebeneinander unvermischte Leitung, oder diese nur einer Resultante aus ihren Einwirkungen erlaubte. Wir kehren nun zu der andern Vorstellung zurück und verstehen unter p q r drei verschiedene Nervenfasern, lassen dagegen den Reiz A auf eine Stelle des Gewebes einwirken, an welcher eine Nervenendigung nicht liegt; die hier entstandene Wirkung muß sich dann so weit fortverbreiten, bis sie eine Nervenendigung findet, in die sie einmünden kann. Bliebe im Gesammtgebiet von p q r die Structur der Haut identisch, so würde ich für gleichgültig halten, ob die entstandenen gleichen Eindrücke, deren Localzeichen nun auch gleich sein müßten, durch eine oder zwei dieser Fasern aufgenommen würden; unterschieden könnten

sie keinesfalls werden, die Mehrheit der Fasern würde nur dienen, um den Eingang der Reize in das Nervensystem überhaupt zu sichern; denn ohne Zweifel würde sich der Erregungszustand des Gewebes nicht auf sehr beträchtliche Entfernungen hin fortpflanzen. Aendert sich aber in diesem Gesammtgebiet der Zustand der Haut schnell, so würden die verschiedenen Localzeichen, die hier von Strecke zu Strecke entständen, nutzlos sein ohne eine große Anzahl dicht benachbarter Nervenenden, deren jedes die entstandene Erregungswelle eines kleinen Bezirks aufnehmen kann, ehe sie durch Zusammentreffen mit anderen, die anderswo entsprungen sich durch dasselbe Gebiet verbreiten, ihre characteristische Eigenthümlichkeit verloren hat. Es scheint mir, daß diese Annahmen den Ergebnissen der Beobachtungen genügen; auf den langehin gleichförmig gebauten Hautstrecken des Rückens und des Leibes finden wir Unterscheidung der Eindrücke nur in großen Distanzen; an Armen und Beinen ist sie stumpfer, wenn wir nach ihrer Längenaxe fortgehen, nach welcher auch die unterliegenden Muskeln streichen, schärfer in ringförmiger Richtung um die Glieder herum, wo bald Muskelbäuche bald Zwischenräume zwischen ihnen eine wechselnde Unterstützung geben.

290. Im eigentlichen Sinne Localzeichen könnten wir nun nicht jene Nebenerregungen, sondern nur die Empfindungen nennen, die sie uns verursachen. Von ihnen fällt nun sogleich auf, daß sie eine von uns gestellte Forderung gar nicht erfüllen; sie sind zwar qualitativ verschieden und haben dabei ihre Aehnlichkeiten, wie denn z. B. die Berührung einer über Knochen gespannten Haut, gleichviel ob Stirn Kniescheibe oder Ferse, deutlich Gefühle von gemeinschaftlichem Colorit erzeugt; aber quantitativ abschätzbare Glieder einer Reihe oder eines Systems von Reihen sind sie nicht. Unmittelbar können sie daher gar nicht zur Feststellung der Oertlichkeit ihrer Ursachen dienen; ohnehin verlangen wir in diesem Falle nicht die Localisation der Empfindungen innerhalb eines absoluten Raums, sondern innerhalb der veränderlichen Körperoberfläche, auf deren Punkte sie bezogen werden sollen. Die Gestalt dieser Oberfläche muß man vorher kennen gelernt und durch Beobachtung ermittelt haben, zu welcher Stelle p derselben ein durch das Localzeichen π characterisirter Eindruck A gehört; erst dann läßt sich ein Reiz Bπ

auf dieselbe bekannte Körperstelle beziehen. Diese Aufgabe löst der Sehende natürlich sehr leicht; aber wie gelingt Gleiches dem Blinden, dem außer diesen Gefühlen nur noch die Bewegung zu Hülfe kommt? Ohne Zweifel ist die Unterstützung durch die letztere entscheidend, aber die Möglichkeit ihrer Benutzung stellt man sich häufig zu leicht vor. Während die Bewegung geschieht, haben wir freilich ein bestimmtes Gefühl, das ihr Geschehen begleitet; aber an sich ist auch dieses Gefühl Nichts als eine Art, wie uns zu Muthe ist; daß eine Bewegung der Glieder seine Ursache ist, sagt es uns nicht selbst, sondern wir müssen es errathen. Auch dies ist leicht für den Sehenden, der den Ortswechsel seiner Hand bemerkt, während ihm jenes Muskelgefühl zu Theil wird; der Blinde muß auf andere Weise dahinter kommen, daß die Aenderung seines Gemeingefühls nicht blos ein Wechsel innerer Zustände ist, sondern von der veränderlichen Beziehung abhängt, die er oder seine körperlichen Organe zu einer Reihe bleibender äußerer Objecte eingehen. Die Bedingung nun, die uns diese Erkenntniß erreichbar macht, scheint mir darin zu bestehen, daß die Haut ebenso wie das Auge eine Vielheit empfindlicher und beweglicher Punkt. besitzt. Stellen wir uns vor, ein Tastorgan in Gestalt eines Fühlhorns trüge an seiner Spitze den einzigen empfindungsfähigen Hautpunkt des ganzen Körpers, und auch seine Fähigkeit sei darauf beschränkt, immer nur einen einzigen Objectpunkt A zur Wahrnehmung zu bringen; dann würde, wenn eine Bewegung dieses Glied von A zu B führt, die Wahrnehmung von A völlig verschwinden und die ganz neue von B eintreten; allerdings würde währenddem sich ein Muskelgefühl x eingefunden haben; allein wie sollte man darauf kommen, es auf eine räumliche Bewegung als Ursache zu deuten? So oft man auch von A zu B und von B zu A überginge und die Gefühle + x erhielte, man würde nie herausbekommen, was das eigentlich ist, was durch dieselben angedeutet wird; es bliebe eine ganz mysteriöse Procedur, durch welche eben unsere Vorstellung A in B umgewandelt würde. Kann dagegen die Hand, gleich dem Auge, die drei Eindrücke ABC zugleich empfinden, ändert sich dieses Druckbild bei der Bewegung stufenweis in BCD CDE, und kann man durch entgegengesetzte Bewegung die verschwundenen Theile wieder erreichen, oder sie mit der einen Hand fassen, während

die andere sich von ihnen entfernt, so sind gewiß diese Umstände der Erzeugung des Gedankens günstig, daß die Muskelgefühle, welche den Wechsel der Empfindungen begleiten, von einem veränderlichen Verhältniß unser selbst zu unabhängigen Objecten, also von Bewegung herrühren. Nachdem man dies weiß, kann die unbegrenzte Mannigfaltigkeit der Combinationen zwischen den Empfindungen des berührenden und des nicht minder empfindlichen berührten Körpertheils, auf eine Weise die ich hier nicht weiter zu schildern habe, zu der Kenntniß unserer Körperoberfläche und zur Einordnung der Einzelempfindungen in sie führen.

Fünftes Kapitel.

Die leibliche Begründung geistiger Thätigkeit.

Indem ich mich zu einer Ueberlegung über die Formen wende, in denen die Wechselwirkungen zwischen Seele und Körper geschehen, kann ich es nicht für meine Aufgabe halten, eine Reihe specieller Fragen zu behandeln, zu deren Beantwortung noch jede zulängliche Unterlage fehlt. Nur die Grundbegriffe, welche die verschiedenen Theorien zu ihrer Deutung der Thatsachen benutzen, können den Gegenstand dieser metaphysischen Betrachtung bilden; ausschließen dürfen wir die unendliche Anzahl sogenannter Erfahrungen, die mit sehr verschiedenen Graden der Beglaubigung, und von Tag zu Tag sich mit den Fortschritten der Beobachtung ändernd, vielmehr den Gegenstand künftiger Theorie nach und nach feststellen werden, als daß sie, bis jetzt wenigstens, zur Kritik dieser metaphysischen Grundlagen beitragen könnten.

291. So weitfaltige Ausdrücke wie die, welche die Seele ideal Dasselbe sein lassen, was der Körper real ist, oder beide als die verschiedenen Seiten eines Ganzen fassen möchten, können unsere Bedürfnisse nicht befriedigen. Nachdem wir einmal Seele und Leib als zwei Parteien unterschieden haben, zwischen denen mannigfache Wechselwirkungen stattfinden, müssen wir über die Vorgänge, durch welche der Einfluß der einen auf die andere geschieht, bestimmtere und anschaulichere Vorstellungen fassen können. Zu den Fragen nun, die zur Klarheit eine ganz unzweideutige Antwort verlangen, gehört vor allem die nach den Raumverhältnissen der Seele, nach ihrem Sitze, wie man zu sagen pflegt. Wie sehr auch eine Zeit lang philosophische Ansichten mitleidig auf das Ungeschick herabsahen, das

sich schon in der Stellung dieser Frage verrathe, so werden sie doch nie bewirken, daß sie nicht von jedem Unbefangenen immer aufs Neue gestellt werde; eine Antwort ist daher anstatt des Ignorirens nothwendig. Ich könnte sie jetzt, im Zusammenhange dieser Arbeit, sogleich zu geben versuchen, aber ich ziehe vor, unabhängig von demselben die Ueberlegungen zu wiederholen, durch die ich meiner Ansicht mich früher zu nähern suchte; wir wollen daher untersuchen, welche von den verschiedenen uns verständlichen Vorstellungen, die wir über die Oertlichkeit eines wirkungsfähigen Wesens haben und anzuwenden pflegen, den besonderen Verhältnissen der menschlichen Seele entspricht.

292. An einem Orte sein heißt Nichts anderes, als von diesem Orte aus wirken und von den Wirkungen leiden, die diesen Ort erreichen; sehen wir von beidem ab, so ist nicht mehr zu sagen, was wir von einem Dinge noch dadurch behaupten, daß wir es an diesem Orte p sein lassen und nicht an einem andern q, an dem es gleichfalls weder wirkte noch litte. Nun wäre ein Wesen denkbar, welches mit allen andern Elementen der Welt in einem unmittelbaren und zugleich unabgestuften Zusammenhang der Wechselwirkung stände. Diese Vorstellung ist uns in einem Falle ganz geläufig; sie drückt das aus, was wir als Allgegenwart Gottes denken: kein Ding hat nöthig, seine Zustände auf einem Wege, der zurückgelegt werden müßte oder durch Vermittlung anderer Gott zu nähern und zu seiner Kenntniß zu bringen; keinen Weg haben anderseits Gottes Einwirkungen zu durchlaufen, um die entlegenen Dinge zu erreichen; völlig unmittelbar ist daher die Wechselwirkung beider. Aber sie ist auch unabgestuft; einen Maßstab der Entfernung wenigstens gibt es nicht, nach welchem sie lebendiger oder schwächer erfolgen müßte; nur darum mag ihr Inhalt größer oder geringer sein, weil die Bedeutung der Dinge oder dessen, was in ihnen geschieht, Größeres oder Geringeres seinem Inhalt nach begründet. Hierin allein besteht unser Begriff von Allgegenwart; die unendliche räumliche Ausdehnung, welche ihren Schauplatz bildet, schreiben wir keineswegs Gott als eine Eigenschaft seines Wesens zu, und eben so wenig finden wir in der Vielheit der Punkte, an denen seine Thätigkeit erscheint, einen Widerspruch gegen die vollkommene Einheit seines Wesens. Man hat oft versucht, diese Allgegenwart, beschränkt freilich auf die kleinere Welt des Leibes, der in ihm

wohnenden Seele beizulegen; meistens verführt durch den ästhetischen Eindruck, der uns das Ganze des Leibes durchdrungen von psychischer Lebendigkeit und jeden Theil der Gestalt als unmittelbaren Sitz der Empfindung und als unmittelbares Organ des Willens erscheinen läßt. Sehr einfache physiologische Erfahrungen zeigen uns, daß dieser vorhandene schöne Schein der Allgegenwart das Ergebniß vieler Vermittlungen ist; daß der Seele der ankommende Reiz verborgen bleibt und ihre Fähigkeit Bewegung zu erzeugen verloren geht, sobald die Continuität der leitenden Nerven verletzt ist; daß also der räumliche Bereich, in welchem die unmittelbare Wechselwirkung zwischen Leib und Seele vor sich geht, beschränkt und irgendwo, seinen Grenzen nach noch unbestimmbar, in den Centraltheilen befindlich ist, zu welchen hin alle Eindrücke geleitet werden und von welchen her alle Impulse zu willkührlicher Bewegung stammen. Es hilft Nichts, hiergegen ungläubig einzuwenden, das uns allen natürliche Gefühl, nach welchem die Seele unmittelbar in der tastenden Hand empfinde, sei durch solche Vermittlungen nicht erzeugbar; eine eigenthümliche Art zweifacher Berührungsgefühle, welche entstehen, so oft wir ein beweglich gehandhabtes Werkzeug auf ein Object einwirken lassen, würde uns mit demselben Recht zu schließen erlauben, bis in die Spitze des vortastenden Stockes oder der Sonde könne sich die Seele zeitweis verlängern; denn unmittelbar dort glauben wir die Berührung beider mit einem fremden Körper zu empfinden.

293. Die Naturwissenschaften haben uns an die Vorstellung einer anderen zwar unmittelbaren aber abgestuften Wechselwirkung der Dinge gewöhnt. Von den anziehenden und abstoßenden Grundkräften der Massen denken wir so; sie bedürfen keiner Vermittlung; auf unendliche Fernen hinaus wirken sie, mag der Raum, durch den ihre Wirkungen hindurchgehen, leer oder erfüllt sein; aber die Intensität ihres Wirkens nimmt mit der zunehmenden Entfernung ab. Die Anwendung dieser Vorstellung würde uns an einen punktförmigen Sitz der Seele oder doch an einen beschränkten Bereich des Gehirns denken lassen, wo ihre Wechselwirkungen mit der Umgebung ein Maximum der Intensität besäßen, von da an zwar an Stärke abnähmen, eigentlich aber doch ins Unendliche reichten. Keine besonnene Beobachtung jedoch würde Zeugnisse dieses Hinauswirkens finden; der ge-

ringste Zwischenraum, welcher die Dinge von unsern Sinnen trennt, läßt sie für uns völlig abwesend sein, so bald nicht nachweisbare Vorgänge mittelbarer Wirkung zwischen ihnen und uns über diese kleine räumliche Kluft hinüberreichen. Vielleicht, bei der völligen Willkühr, die in solchen Annahmen erlaubt ist, läßt man die Kraft der Seele mit einer sehr hohen Potenz der Entfernung abnehmen; dann könnte sie schon ohne bemerkliche Wirkung bleiben auf Strecken der Nerven, die nur um weniges von ihrem geheimnißvollen Sitze entfernt sind; gewiß ist nur: so nahe auch eine Continuitätstrennung des Nerven an seiner Wurzel geschieht, niemals ist die ausströmende Kraft der Seele im Stande, über diese Trennung hinüber dieselben Wirkungen zu erzeugen, welche sie sonst in dem Nerven hervorbringt. Anzunehmen aber, daß an einer bestimmten Grenze, sei dies die Körperoberfläche oder die kleinere Zone, in welcher die Nervenwurzeln liegen, die ausströmende Kraft unwirksam werde, würde gleichbedeutend mit dem Aufgeben dieser ganzen Vorstellungsweise sein; eine bestimmte Kugelfläche leeres Raums kann Nichts vor einer andern so voraus haben, daß eben sie die Verbreitungsgrenze einer Wirksamkeit bildete; gibt es eine solche Grenze, so muß sie darin begründet sein, daß die Kraft von Haus aus nicht ziellos durch den leeren Raum ausstrahlt, sondern andere sachliche Bedingungen ihrer Wirksamkeit und Nichtwirksamkeit hat.

294. Es lohnt indessen der Mühe nicht, diese Vorstellung einer beschränkten Fernwirkung weiter zu verfolgen; man hat ihr stets die entschiedenere letzte Ansicht vorgezogen, die an so vielen Naturvorgängen ihre Zeugnisse hat: die Wirkung ausschließlich in Berührung, und damit einen einzigen festen oder veränderlichen punktförmigen Sitz der Seele, wie er einem einheitlichen immateriellen Wesen ohnehin zuzukommen schien. Mit dieser Annahme sah man sich jedoch in eine Menge von Schwierigkeiten verwickelt. Verlangte man einen festen Sitz der Seele, so war entweder eine Vereinigung aller Nervenfäden in diesem Kreuzungspunkte nöthig, oder irgend ein formloser Raum, Parenchym oder Höhlung, in welchen alle nervösen Erregungen münden und hier auch die Seele antreffen konnten, die an irgend einem Punkte desselben sich aufhielt. Jenen Schlußpunkt des Nervengewölbes hat die Anatomie nicht gefunden, sondern nur sein Vor-

handensein unglaublich gemacht; ebenso wenig ist jener formlose Raum zu entdecken, der allen an seinen Ufern endigenden Nervenfasern Verbreitung ihrer Erregungen durch ihn hindurch bis zum Antreffen der Seele gestattete. Es wäre möglich, daß diese keine Urversammlung aller Primitivfasern verlangte, sondern unmittelbaren Wechselverkehr nur mit wenigen Delegirten derselben pflöge; aber auch dies macht bis jetzt keine anatomische Thatsache wahrscheinlich. Ein beweglicher Sitz der Seele anderseits würde uns auf eine beschränkte Fernwirkung zurückführen; um in jedem Augenblicke an dem Orte zu sein, wo eine ankommende Erregung ihrer harrt um Empfindung zu werden, müßte sie von diesem Orte aus schon eine Einwirkung erfahren haben, die sie dorthin lockte; um endlich dahin zu eilen, von wo sie einen Impuls auf motorische Nervenwurzeln ausüben möchte, würde sie, da diese noch unthätigen unmöglich sie einladen können, ihren Weg mit einer Localkenntniß wählen und verfolgen müssen, die Niemand für zulässig halten wird. War Dies alles aber nothwendig, mußte man die Thätigkeit der Seele unterschiedlos entweder den ganzen Körper oder mit abnehmender Intensität den Raum als Raum durchdringen oder sie endlich, auf einen Punkt beschränkt, nur in der Berührung wirken lassen? Es scheint, daß nur eine unklare Vorstellung von der Natur einer wirkenden Kraft und ihrem Verhältniß zum Raume alle diese Verlegenheiten hervorbringt, und es fehlt nicht an anderen Mustern, nach denen wir eine triftigere Vorstellung bilden können.

295. Jede Kraft entsteht zwischen zwei Elementen aus einer Beziehung ihrer qualitativen Naturen, welche für sie, aber nur für sie und ihres Gleichen, die Nothwendigkeit einer Wechselwirkung begründet. Keineswegs aber dürfen wir eine Kraft als einen Wirkungshunger ansehen, der sich über einen Raum ausbreitete, und mit unterschiedsloser Gier Alles ergriffe, was er in ihm fände. An die magnetische Kraft hätten wir vielmehr denken sollen, die in dem Bereiche, über welchen sie sich erstreckt, ihre Wirkungen nur auf magnetisirbare Körper ausdehnt und gleichgültig für die bleibt, die in demselben Raume enthalten aber ihr nicht wahlverwandt sind; an die chemischen Reagentien, die in eine Flüssigkeit gegossen wirkungslos vorbeigehen an Stoffen, die für sie indifferent sind, aber diejenigen

ausfüllen, mit denen ihre chemische Natur ihnen eine solche Verbindung zur Pflicht macht. Diese Beispiele beweisen Nichts, aber sie machen den Gedanken anschaulich, der ihrer nicht bedarf, um an sich verständlich zu sein: nicht die räumliche Lage nöthigt den Elementen ihre Wechselwirkung auf oder macht sie ihnen unmöglich; sondern ihre eigenen Naturen und die Beziehungen zwischen diesen machen die einen gleichgültig gegen einander und erfordern das lebhafte Zusammenwirken anderer. Wenden wir diese allgemeine Vorstellung an, so würden wir zunächst behaupten: wo auch der eigentliche Sitz der Seele sein möge, den man noch glauben könnte festhalten zu müssen, die Ausdehnung ihrer Thätigkeit würde doch nicht durch ihn bestimmt sein; sie würde durch ihn weder auf ausschließliche Wechselwirkung mit denjenigen Nervenelementen beschränkt sein, welche die berührende Umgebung dieses ihres Ortes bildeten, noch würde sie von ihm aus, gleich einer physischen Fernkraft, mit abnehmender Intensität ihre Wirksamkeit über alle Elemente erstrecken müssen, die in zunehmender Entfernung sich um jenen Punkt gruppirten; überall da würde sie vielmehr thätig zugegen sein, wo Elemente sich befinden, mit denen sie ihre Natur und Bestimmung zu Wechselwirkungen verpflichtet und befähigt; überall da würde sie nicht sein oder nicht zu sein scheinen, wo diese Aufforderung zum Wirken fehlt. Unserer Einbildungskraft nun sagt es allerdings zu, diejenigen Nervenelemente, die so in sympathischer Beziehung zur Seele stehen, auch räumlich einander genähert zu denken, und wo möglich eine kleine ausgedehnte Provinz des Gehirns, am liebsten einen einzigen Punkt vorzustellen, an welchem sie alle versammelt wären; ernstlich aber verbindet uns Nichts zu dieser Annahme. Nachdem wir uns überzeugt haben, daß räumliche Lagen und Entfernungen Bedingungen für Ausübung oder Nichtausübung von Kräften nicht an sich, sondern nur deswegen bilden, weil sie selbst nur Erscheinung bereits wirksamer Kräfte sind, die das weitere Fortwirken bestimmen; nachdem wir gesehen haben, daß Sein an einem Orte nichts Anderes heißt als an diesem Orte wirken und leiden, und daß hiervon die Gründe nie anderswo liegen, als in den intelligiblen Beziehungen der an sich unräumlichen Wesen: jetzt können wir die Vorstellung jener Allgegenwart der Seele im Körper, die wir angebrachter Maßen ablehnen mußten, mit besserer

Begrenzung wieder aufnehmen. Nicht mit dem Ganzen der Welt, auch nicht mit dem Ganzen ihres Leibes steht die Seele in jenem Zusammenhang unmittelbarer und unabgestufter Wechselwirkung, sondern mit der beschränkten Anzahl jener Elemente, welche die Weltordnung ihr zu nächsten Vermittlungsgliedern ihres Verkehres mit der übrigen Schöpfung bestimmt hat. Nichts aber hindert, diese Elemente, um anderer Zwecke willen, die sie zu erfüllen haben, auch im Raume zerstreut zu denken und eine Anzahl discreter Punkte des Gehirns als ebenso viele und gleichwerthige Sitze der Seele vorzustellen, an deren jedem sie vollkommen ebenso sehr, wie an jedem andern vorhanden ist, aber nicht ebenso unterschiedlos, an jedem vielmehr eine der verschiedenartigen Thätigkeiten ausübend, die man niemals in die formlose Vorstellung einer ausströmenden Kraft überhaupt hätte zusammenfassen sollen. So wenig wir nun, in dem geläufigen Begriffe der Allgegenwart, Gott selbst als Prädicat seines Wesens die unendliche kubische Ausdehnung beilegten, die seine Wirksamkeit füllt, oder seine Einheit durch die unendliche Anzahl der discreten Punkte gefährdet dachten, welche die Schauplätze seiner Wirksamkeit bildeten, so wenig wird die Einheit der Seele durch diese Vielheit ihrer örtlichen Sitze aufgehoben; jeder von ihnen ist nur in der Sprache unserer Raumanschauung, Ausdruck einer der mannigfachen Beziehungen, in welche die Seele im intelligiblen Zusammenhange der Dinge gleichzeitig verflochten ist. Unserer Phantasie ist es natürlich und unvermeidlich, diese bleibende Einheit auch räumlich zu symbolisiren; man wird daher geneigt sein, diesen vielen Orten der Seele doch noch einen eigentlichen und wahren entgegenzusetzen; vielleicht den festen geometrischen Mittelpunkt aller, vielleicht auch einen veränderlichen, den man sich nicht blos geometrisch, sondern dynamisch bestimmt dächte, indem man die räumlichen Coordinaten jener discreten Sitze mit den Intensitäten der eben in ihnen vorgehenden psychischen Thätigkeiten zusammensetzte. Solche Vorstellungen sind unschädliche Unterstützungen der Anschauung; sachlich bedeuten sie gar Nichts; denn ein so herausgerechneter Punkt würde weder eine wirkliche augenblickliche Fixirung der Seele in ihm, noch einen Grund ausdrücken, aus welchem sich das Geringste über das Verhalten der Seele im nächsten Augenblicke bestimmen ließe.

296. Von anderer Seite her begegnet jedoch unserer Vorstellung ein Einwand, der zu einer letzten Umformung derselben nöthigt. Die Beobachtung zeigt uns zwischen den Elementen des Gehirns keine solche Verschiedenheit, durch welche einige wenige Punkte allein sich zu der vornehmen Bestimmung der Seelensitze vor anderen eigneten; und doch müssen wir solche Vorzüge voraussetzen; denn eine Erweiterung unserer Vorstellung bis zu der Annahme, daß jene unmittelbare Wechselwirkung der Seele mit allen Bestandtheilen des Gehirns stattfinden könne, würde völlig den Sinn des sorgsamen und verwickelten Baues unverständlich machen, den wir in diesem finden. Ist es aber nothwendig oder auch nur möglich anzunehmen, ein reales Wesen A stehe mit anderen B und C ein für allemal in dem Zusammenhang der Wechselwirkung, weil B eben B und C dies C ist, mit D und E aber nicht, weil und sofern sie diese sind? Worin könnte einerseits das Bsein des B und das Csein des C bestehen, wenn nicht darin, daß unter einer Reihe verschiedener Bedingungen B die Zustände β_1 β_2 β_3 . . . aber nicht γ_1 γ_2 γ_3 . . . erfährt, C aber unter gleichen Bedingungen die letzteren und niemals jene? und worin bestände anderseits die Wechselwirkung zwischen A und B, von der wir doch meinen, daß sie einmal geschieht und ein andermal nicht geschieht, wenn A und B einsilbig immer blos A und B wären und nicht veränderliche Zustände α_1 oder α_2 des A für B die Signale würden, gleichfalls aus der Zahl der ihm möglichen Zustände entweder β_1 oder β_2 zu verwirklichen? Ohne Zweifel haben wir daher einen unvollständigen Gedanken geäußert, als wir die Seele S in einen unmittelbaren und unabgestuften Zusammenhang der Wechselwirkung mit verschiedenen Nervenelementen B C D, als solchen, zu setzen suchten; die Dinge sind nicht reizbar für ihre unveränderlichen Naturen, sondern gegenseitig für das, was in ihnen vorgeht; die Ereignisse also, β γ δ, welche in B C D verlaufen und sofern sie in ihnen verlaufen können, machen diese Punkte und andere nicht, zu Sitzen oder Orten jener unmittelbaren Wechselwirkung mit der Seele. Hiernach würden wir folgerecht über die Bedeutung der Centralorgane unsere metaphysische Ansicht so feststellen: die Verflechtung der Nervenfäden hat die erste Bestimmung, die von außen durch die Sinnesorgane kommenden Erregungen so zu verarbeiten, zu ver-

knüpfen zu sondern zu ordnen, daß als Ergebniß ihrer Function diejenigen letzten Zustände $\beta\ \gamma\ \delta$ entstehen, die nun erst als solche, welche sie jetzt sind, zur Cognition der Seele zu kommen bestimmt sind, oder für deren Zustandekommen allein sie reizbar ist; die andere Aufgabe ist die entsprechende umgekehrte: die Erregungen, welche aus dem Innern der Seele stammen, in physische Vorgänge so gegliedert und geordnet umzusetzen, daß ihr centrifugales Weiterwirken auf die beweglichen Glieder des Körpers zweckmäßigen Einfluß auf die Gestaltung der Außenwelt gestattet. Da wo diese Arbeiten geschehen und vollendet sind, ist ein Sitz der thätigen Seele, der Ort einer der verschiedenen Functionen, in deren Verbindung ihr Leben besteht. So habe ich früher diese Vorstellungsweise als eine der Hypothesen aufgeführt, die man im Anschluß an die zu erklärenden Thatsachen versuchen könnte; man wird jetzt finden, daß sie eigentlich nur die Fortsetzung unserer ontologischen Ueberzeugungen ist. Wir sind sehr weit von der Ansicht abgekommen, welche sich die Welt auf eine Anzahl schlechthin seiender Elemente Wesen oder Atome, als das Erste, gegründet denkt und dann zwischen ihnen Wirkungen geschehen läßt, für deren Inhalt so wie für deren Geschehen ein bedingender Grund sich nur noch äußerlich an jenen festen Bestand anschließen läßt; das wahrhaft Wirkliche war uns nur das eine ewig bewegte Reale, in dessen Entwicklung jedes Glied mit einem anderen nur nach dem Sinne des Ganzen zusammenhängt, und dann nicht zusammenhängt, wenn zwischen ihm und jenem dieses Mittelglied der Berechtigung fehlt; erst dieser Zusammenhang der Ereignisse ist es, der einzelne bleibende Constellationen dieser mannigfachen Begebenheiten uns als Wesen an sich erscheinen läßt, in der That nur Durchschnittspunkte oder Mittelpunkte aus- und eingehender Wirkungen, welche der sinnvolle Verlauf des Werdens conservirt, und wirkliche Wesen nur dann, wenn sie wie die Seele nicht nur Anderen als solche Centra erscheinen, sondern sich selbst dazu machen, indem sie bewußt und handelnd sich der Außenwelt entgegensetzen.

297. Unsere vorige Bestimmung über die Aufgaben der nervösen Centralorgane würde folgern lassen, daß sie überhaupt nur den Verkehr zwischen der Seele und der äußeren Welt herzustellen haben; die innere Thätigkeit des Geistes schiene ihrer Mitwirkung nicht zu

bedürfen. Ich lehne diese Consequenz im Ganzen nicht ab, obwohl sie wesentlich zu beschränken sein wird; ich bedaure aber viel mehr, daß selbst in Bezug auf jene anderen Leistungen, zu deren Erfüllung körperliche Mitwirkung von Allen verlangt wird, eine weitere Aufklärung nicht möglich ist. Wir unterliegen in sehr vielen Fällen der traurigen Unvollkommenheit, nicht nur die Mittel nicht nachweisen zu können, welche einen verlangten Dienst leisten würden, sondern selbst nicht zu wissen, welche bestimmten Dienste wir zu verlangen haben; in dies Bekenntniß begreife ich nicht blos meine Auffassung ein, sondern auch manche andere, welche sich sehr sträuben würde, Gleiches zu gestehen. Nachdem man die Netzhaut des Auges und die Nervenenden in ihr kennen gelernt, nachdem durch die Dioptrik der Gang der Lichtstrahlen und ihre Vereinigung auf jenen Enden nachgewiesen war, was fehlte uns eigentlich noch? schienen nicht alle Bedingungen, so weit sie im Auge erfüllbar sind, vollkommen vorhanden, welche die Entstehung unserer Gesichtswahrnehmung vorauszusetzen hätte? Und nun hat doch die weitere Untersuchung neue Schichten der Netzhaut von wunderlicher Structur entdeckt, von deren Bestimmung wir Nichts wissen, und die doch nicht vergeblich da sein werden. Wir überzeugen uns daher, daß wir uns irrten, wenn wir schon am Ende zu sein glaubten, und nun für diese neuentdeckten Anstalten keine Aufgaben mehr wissen; aber dennoch errathen wir bis jetzt immer noch nicht, welchen Bestandtheil der hier zu verrichtenden Arbeit wir eigentlich übersehen haben. Nun, in gleicher Rathlosigkeit stehen wir nicht nur dem größten Theil der Structur des Gehirns gegenüber, in welcher wir allenthalben die merkwürdigsten Anstalten getroffen sehen, ohne zu wissen wozu; sondern auch da, wo Erfahrungen uns hinlänglich über die Existenz von Beziehungen belehren, welche zwischen einzelnen Theilen des Gehirns und psychischen Leistungen obwalten, kommen wir über dieses weitfaltige Obwalten nicht hinweg; Niemand kann specificiren, was denn eigentlich diese Elemente physisch zu leisten haben, damit diese oder jene bestimmte Aeußerung der Seelenthätigkeit möglich werde. So sprechen wir denn sehr obenhin von Organen dieses und jenes geistigen Vermögens, ohne viel zu wissen, warum denn die Seele unfähig gewesen wäre, ohne dieses Organ sich zu äußern, durch welche denkbaren Eigenschaften ferner

dieses im Stande sei, ihr die mangelnden Bedingungen zu ergänzen, oder endlich, wie dann sie wieder dazu gelange, sich sein, als ihres Werkzeugs, zu bedienen. Dieser letzte Begriff freilich, der eines Werkzeugs, ist der unpassendste von allen, die hier könnten angewandt werden. So kann man wohl die Glieder des Körpers nennen, die zwar auch unsern Vorstellungen folgen, wir wissen nicht wie, aber deren im Einzelnen unverstandene Bewegungen wir doch wenigstens als Mittel einer Absicht mit Bewußtsein verknüpfen können. Mit einem gefrornen Gehirn, hat man gesagt, könne der Mensch nicht denken; nur die gefällige Präposition **mit** gibt diesem Worte das Ansehn, etwas zu bedeuten; denn sie läßt merken, daß man begreifen könne, wie durch das Instrument des ungefrornen Gehirns das Denken prächtig von Statten gehe; ersetzt man sie durch den conditionalen Satz, den sie eigentlich zu bedeuten hat: **wenn** das Gehirn gefroren sei, könne der Mensch nicht denken, so erinnert der Satz nur an das Bekannteste, an die vielen Bedingungen, an denen das Leben überhaupt und damit jede geistige Thätigkeit hängt, ohne die mindeste Aufklärung über die Art des Dienstes, welchen sie zur Verwirklichung derselben leisten. Diesen Zustand unserer Unwissenheit kann nur die Vermehrung genauer Beobachtungen bessern; uns bleibt nur übrig, die wenigen allgemeinen Gedanken zu äußern, deren Berücksichtigung wir bei der Auslegung dieser erwarteten Zuwüchse unserer Kenntnisse nicht vernachlässigt wünschten.

298. Von einem Sensorium commune sprach die ältere Psychologie, ohne es eigentlich nachweisen zu können, und zu seiner Annahme schwerlich durch etwas Anderes, als durch den unbestimmten Wunsch bewogen, in ihm alle Empfindungen zu gemeinschaftlichem Bewußtsein zu versammeln. Wir können uns hier in dem Falle befinden, den ich oben anführte; vielleicht gibt es wirklich eine von uns übersehene Arbeit, die zu diesem Zwecke von den physischen Organen geleistet werden muß; gewiß ist es nur, daß wir eine solche nicht kennen; so lange daher wir bestimmte Verarbeitungen nicht anzugeben vermögen, welche alle Eindrücke erfahren haben müßten, um Gegenstände des Bewußtseins werden zu können, ist die Annahme dieses Sammlungsortes für sie völlig haltlos. Von einem Motorium commune hat die neuere Physiologie zuweilen gesprochen und ge-

glaubt, es im kleinen Gehirn zu finden. Aber die höchst mannigfachen Bewegungen des Körpers sind unter diesem classificatorischen Titel, eben Bewegungen zu sein, keineswegs enger mit einander verbunden, als mit anderen Functionen des Geistes, mit denen sie in der Oekonomie unsers Lebens zusammengehören. Man kann sich denken, daß die vielfachen Erregungen der Muskeln, die jede Thierart zu ihrer characteristischen Locomotion und zur Erhaltung des Gleichgewichts in verschiedenen Körperstellungen bedarf, in der That von einem Centralorgan abhängen, welches sie in zweckmäßiger Gruppirung zusammen zu geschehen nöthigt; aber ich wüßte keinen Grund, von demselben Centrum auch alle andern Bewegungen bedingt sein zu lassen, die zu anderen Zwecken und auf andere Veranlassungen hin in den verschiedenen Gliedern erregt werden. Auch dies allgemeine motorische Organ scheint mir daher nur einer logischen Eintheilung der seelischen Thätigkeiten entsprungen, aber nicht der Rücksicht auf die Verknüpfung, in welcher sich die verschiedenen zu dem Dienste des Lebens unterstützen müssen. Viel größere Wahrscheinlichkeit hat es, daß sensible Nerven mit motorischen in vielfacher Weise zu Mittelpunkten für ganze Complexe auf einander berechneter Aeußerungen verbunden sind. Schon jenes Motorium, dem wir die Aufrechthaltung des Gleichgewichts zutrauten, kann seine Aufgabe nicht erfüllen, wenn es nicht in jedem Augenblicke einen Eindruck der gefahrdrohenden Lage empfängt, der es durch compensirende Bewegung entgegenwirken soll; ist es nun auch möglich, daß diese Leistung völlig mechanisch ohne Betheiligung der Seele ausgeführt würde, so pflegt sie doch im gewöhnlichen Verlauf der Dinge zugleich Gegenstand unserer Wahrnehmung zu sein: wahrscheinlich ist uns deshalb, daß auch dies Organ in einer systematischen Verbindung sensibler Fasern mit motorischen bestände, obgleich nicht immer die ersten ihre Erregungen zum Bewußtsein führen, sondern mit der Bewegung sich begnügen, welche sie durch Uebertragung ihrer Reizung auf motorische Fasern erzeugen. Zu den Organen nun, welche ich mir auf diese Weise gebildet dächte, würde ich vor allem ein Organ der Raumanschauung rechnen, von dem ich völlig überzeugt bin, ohne es freilich im mindesten beweisen zu können, daß es in allen höheren Thierklassen, einer hier überall gleichmäßig vorkommenden Function gewidmet, einen ansehnlichen Theil der Ge-

hirnsubstanz bildet. Hätte ich Recht mit der Hypothese, welche ich über die Localzeichen der Gesichtsempfindungen wagte, so würde die Arbeit dieses Organs in der Verbindung der optischen Eindrücke mit den Bewegungsantrieben des Auges bestehen; wie sie aber geleistet werden kann, und in welcher Form der wirksame Zusammenhang der sensiblen und der motorischen Nerven hergestellt ist, darüber unterlasse ich jede Vermuthung.

299. In Bezug auf eine Leistung, welche zu dem zweiten Theile der Aufgabe der Centralorgane gehört, zur physischen Ausgestaltung innerer Impulse der Seele, scheinen die Beobachtungen der neuesten Zeit zu einem sicheren Ergebniß gelangt zu sein: ein Organ der Sprache ist an einer bestimmten Stelle der großen Hemisphären des menschlichen Gehirns mit zulänglicher Sicherheit nachgewiesen. Um seine Aufgaben uns verständlich zu machen, werfen wir einen Blick auf die verschiedenen Entstehungsweisen unserer Bewegungen überhaupt. Ich lasse die zwecklosen Zuckungen beiseit, die in einzelnen Muskeln aus inneren meist unbekannten Reizungen entstehen; auch von den Bewegungen aber, die wir willkührlich nach unsern Absichten hervorrufen, müssen wir bekennen, den Hergang ihres Geschehens nicht zu wissen. Weder der Bau der Glieder, der sie gestaltet, noch die Lage der Muskeln und Nerven, welche sie zur Ausführung bringen, sind uns von Natur bekannt; und wären sie es, so bliebe uns doch verborgen, was auch die Wissenschaft noch nicht weiß: was wir eigentlich anzufangen hätten, um dem Nerven jenen ersten Impuls zu geben, der diesen ganzen vorbereiteten Mechanismus in die erwünschte Wirksamkeit versetzt. Die kurze Zeit, die den neugeborenen Thieren genügt, um sich die ihrer Gattung characteristische Herrschaft über ihre Glieder zu erwerben, nöthigt uns, nicht nur eine Reihe zufälliger Erfahrungen, welche sie nach und nach von der Brauchbarkeit derselben unterrichtet, sondern zugleich innere Antriebe anzunehmen, welche diese Erfahrungen herbeiführen; theils die äußern Reize werden durch Uebertragung der Erregungen auf motorische sogleich zusammenhängende Gruppen zweckmäßig combinirter Bewegungen hervorrufen, theils mag der centrale Apparat, der diese Verbindung begründet, durch veränderliche Zustände des Körpers von innen zur Thätigkeit angeregt werden. Indem nun die sensible

Erregung zugleich dem Bewußtsein eine Empfindung des Reizes, zugleich aber die geschehende Bewegung ihm die ihres Geschehens und die Wahrnehmung des Erfolges verschafft, würde die Seele, die sich hier nur als Zuschauer verhielte, die verschiedenen Elemente einer Association erhalten haben, die sie später zu ihren Zwecken reproduciren kann. Nicht immer gelingt es ihr, aus sich selbst den wirksamen Anfangszustand herzustellen, welcher die Bewegung wiedererzeugen könnte; zuweilen verlangt diese, um sich zu wiederholen, volle Wiederkehr des körperlichen Reizes, von dem sie als wahre Reflexbewegung entsprang: man kann Husten und Niesen bis zu gewissem Grade willkührlich nachahmen, aber doch weder das letztere in Wahrheit noch das Erbrechen, ohne neue Einwirkung ihrer physischen Erregungsursachen zu Stande bringen; selbst die Bewegungen, welche von Zuständen des Gemüths abhängen, knüpfen sich nur wenig an die erneuerte Vorstellung nicht vorhandener Lust oder Unlust, sondern nur an die erneuerte Wirklichkeit dieser selbst. Dies ist die bekannte Ausstattung mit körperlichem Ausdruck und Geberden, welche wir nicht erfunden, sondern die Natur uns geschenkt hat, unwillkührliche Erscheinungen ihrer inneren Zustände, welche die Seele geschehen läßt, ohne sie zu wollen und meist ohne sie hindern zu können.

300. Was aber ist der Anfangspunkt, den die Seele erzeugen muß, damit der motorische Mechanismus eben diejenige Bewegung ausführt, die in bestimmtem Augenblicke ihrer Absicht entspricht? Denn davon gewiß kann nicht die Rede sein, daß sie bis ins Kleine hinab selbständig und mit Bewußtsein dirigirend den einzelnen in Anspruch zu nehmenden Nervenfäden die Größen der Erregung zumäße, welche die Richtung und Stärke der gewünschten Bewegung sicherten. Anstatt gleichartiger Impulse, die sie nur verschieden lenkte, muß sie für verschiedene Bewegungen A und B qualitativ verschiedene innere Zustände α und β erzeugen, welche sie nicht lenkt, sondern welche, weil sie diese und nicht andere sind, ihren Weg selbst suchen und finden. Sind a und b zwei verschiedene motorische Centralpunkte, von denen a die zu A, b die zu B nothwendigen Einzelerregungen zu einem Ganzen verknüpft, so wird α nur in a, β nur in b einen wirksamen Widerhall finden, während es andern Nerven gleichgültig bleibt; hängen beide Bewegungen A und B von demselben Central-

punkt nur mit verschiedener Größe seiner Erregung ab, so würden α und β durch ihre eigene Stärke auch die dieser Erregung bedingen; erfordert dieselbe Bewegung die gleichzeitige Wirksamkeit beider Organe, so wird der innere Zustand γ, der sie erzeugen soll, auch die beiden Componenten α und β enthalten müssen, welche den Antheil von a und b an dem gemeinschaftlich zu erzeugenden Ergebniß bestimmen. Diese Auffassung des Bewegungsursprungs, die den gewohnten Vorstellungen wenig entspricht, läuft auf den oft wiederholten Gedanken zurück, daß der Grund jeder Wirkung zuletzt in einem unmittelbaren Füreinandersein der Elemente liegt, die in diesem Zusammenhang des Wirkens stehen, in einem unmittelbaren sympathetischen Rapport, wenn man dies Wort zulassen will, welcher das eine empfänglich macht für die Stimmungen des anderen. Es kann viele Vermittlungsvorgänge geben, welche die Bedingungen dieses Füreinanderseins herstellen oder seine Hindernisse beseitigen; aber sie alle sind nur äußerliche Vorbereitungen; das Wirken selbst, das nach ihrer Beendigung zu Stande kommt, kann nicht wieder durch eine ähnliche Maschinerie erklärt werden, die zwischen je zweien ihrer Theile doch wieder jene unmittelbare Sympathie nothwendig machen würde. Der Einbildungskraft würde unsere Vorstellung nur Schwierigkeit machen, wenn man unsern obigen Ausdruck ernstlich nähme, daß jener innere Zustand α oder β seinen Weg zu a und b finden werde; er hat aber in Wahrheit keinen Weg zurückzulegen, denn die Seele, in der er entstanden ist, hat nicht einen entfernten Sitz im Raume, von wo aus ihr Einfluß die dienenden Organe aufzusuchen hätte; sie ist, ohne daß darum ihre Einheit gefährdet wäre, überall da selbst, wo der Zusammenhang aller Dinge ihren eignen Zuständen Folgezustände anderer Elemente zuordnet.

301. Aber es ist natürlich, nun weiter zu fragen, worin eigentlich diese inneren Anfangspunkte bestehen, die dann, wenn die Seele sie in sich wieder erzeugt hat, nun ohne ihr weiteres Zuthun und Wissen darum, einem von uns unerfundenen und verborgen bleibenden Mechanismus gehorchend, die wirkliche Bewegung als letzten Erfolg hervorbringen? Man hat sich bereits unserem Standpunkt sehr genähert, wenn man behauptet, um die Bewegung zur Ausführung zu bringen, müsse man nicht sie selbst, sondern ihren Zweck wollen,

dann erfolge sie von selbst. Es fragt sich indessen noch, worin dies Wollen des Zweckes besteht. Die Nachahmungsbewegungen, mit denen der andächtige Zuschauer die Stöße des Fechtenden oder des Kegelschiebenden begleitet, der unbeholfene Erzähler die beschriebenen Gegenstände malt, könnten uns überreden, daß die bloße Vorstellung der Bewegung, sobald kein Widerstand ihr entgegen wirkt, von selbst in wirkliche Bewegung übergehe. Den Einfluß des Willens können wir in der That durch diese Vorstellungsweise aus unserer Betrachtung beseitigen; denn worin er nun auch sonst bestehen, und was er zur Begründung der Bewegung außer dem bloßen Mangel des Widerstandes positiv noch hinzufügen mag, so wird doch in Bezug auf eine bestimmte Bewegung a, die sich von einer andern b unterscheidet, seine Leistung immer wesentlich in der Begünstigung des bestimmten Grundes α oder β bestehen, der zu der einen oder zu der andern führt; um diesen inhaltvollen Anfangspunkt aber war es uns zu thun. Ihn aber glaube ich nun allerdings nicht in der Vorstellung, wenigstens nicht in der Gesichtsvorstellung der Bewegung suchen zu müssen, obgleich unzählige der kleinen Handlungen des täglichen Lebens unmittelbar, ohne Ueberlegung und Beschlußfassung des Willens, sich an die aufgetauchten Vorstellungen einer möglichen und wünschenswerthen Bewegung, ja scheinbar selbst ohne dieses Mittelglied an die bloße Wahrnehmung des Gegenstandes knüpfen, dem die Handlung gelten kann. Für sich allein würde jene Gesichtsvorstellung nur die gewissermaßen abstracte Thatsache bedeuten, daß ein bewegliches Glied jetzt an der Raumstelle p und dann an der andern q wäre; aber sie würde nichts von dem concreten Interesse enthalten, welches jene Thatsache für uns besitzt, weil wir ihre Ursache und unsere Glieder Das sind, um dessen Ortsbestimmungen es sich handelt. Nicht diese Vorstellung mithin, sondern das Gefühl, welches wir während der Ausführung der Bewegung durch ihre Ausführung erhalten, denke ich mir als den Anfangszustand, den die Seele in sich reproduciren muß, damit sich nun umgekehrt an ihn die wirkliche Bewegung anschließe. Die Physiologie spricht häufig jetzt von Innervationsgefühlen; für Das, was ich meine, würde ich diesen Namen nicht wählen. Denn ich glaube nicht, daß es ein hier oder dort hin gerichteter im Uebrigen gleichartiger Act der Beeinflussung des Nerven ist, was

einerseits wir fühlten und was anderseits je nach der Richtung, die ihm gegeben würde, diese oder jene Bewegung a oder b erzeugte, sondern eben jenes Gefühl selbst, sein bloßes ungehindertes Dasein, ist der innere Zustand der Seele, der eine von ihr ausgehende Innervation, und zwar stets die eines bestimmten Complexes von Nerven bewirkt. Sehr einfache Erfahrungen scheinen mir diese Auffassung zu bestätigen. Nicht blos einen Ton der Scala oder einen bestimmten Sprachlaut zu treffen ist dem Anfänger schwer, weil hier die nöthigen Bewegungen nicht vollständig sichtbar werden; auch jede andere einigermaßen künstliche Bewegung, die vollständig übersehbar ist, bleibt für uns so lange eine Schwierigkeit, bis sie uns einmal gelungen ist; nun wissen wir, wie uns zu Muth sein muß, wenn wir sie wiederholen wollen; jenes Gefühl π, oder, dem früher so bezeichneten Localzeichen ähnlich, das Anfangsglied π_0 jener Reihe augenblicklicher Muskelgefühle, welche sich während der wirklichen Bewegung folgten, haben wir zu reproduciren um sie zu erneuern, und sie wird uns wieder gelungen und unserer Absicht entsprechend scheinen, wenn die erneuerte Reihe π der erinnerten gleicht.

302. Kehren wir mit diesen Voraussetzungen noch einmal zu jenem Sprachorgan zurück, so wird die Vorstellung des zu bezeichnenden Inhalts die Lautvorstellung seines Namens und diese die Vorstellung des zu seiner Aussprache nöthigen Muskelgefühls π erwecken, an diese sich die Bewegung der Sprachwerkzeuge knüpfen. Aber hier sind wir am Ende unserer Einsicht und nicht im Stande, die Leistungen zu bestimmen, die das Organ zu diesem Zwecke beizutragen hat. Da jenes Gefühl π entstanden ist aus den physischen Erregungen, welche die Muskeln bei der ersten Ausführung der Bewegunig erfuhren, so mag es annehmbar scheinen, daß auch seine Wiedererweckung in der Seele zunächst einen allgemeinen physischen Erregungszustand des Organs hervorbringen muß, der sich nun, dem Bau und den inneren Zuständen desselben gemäß, in die verschiedenen Componenten spaltet, welche den ausführenden Nerven und Muskeln ihre einzelnen Impulse geben. Die krankhaften Erscheinungen, welche die Verletzung des Organs hervorruft, so wie sehr viele einfachere des täglichen Lebens, der leidenschaftlichen Stimmungen, des Rausches und andere, zeigen uns, daß diese Verkettung von Vor-

gängen an verschiedenen Punkten gestört werden kann; zu dem richtigen Bilde der Sache gesellt sich eine falsche Lautvorstellung; wo diese uns noch deutlich ist, bemerken wir mit Unlust, daß das gesprochene Wort ihr nicht gleicht. Auch diese Störungen aber erlauben uns keinen genauen Rückschluß auf das, was in gesundem Zustande die Verrichtung des Organes ist. Von Telegraphenleitungen und ihren verkehrten Verknüpfungen kann man freilich leicht sprechen; aber man drückt so nur bildlich den Thatbestand aus, den man beobachtet; Bilder aber nützen Nichts, wenn man nicht jedem ihrer Züge das sachliche Verhalten gegenüberstellen kann, das ihnen Punkt für Punkt entspricht. Die übrigen Bewegungen des Körpers unterliegen ähnlichen Störungen, deren interessante Schilderung ich den pathologischen Werken überlassen muß; wie auch immer anatomisch jenes Gefühl fundirt sein mag, welches uns über die Stellung Bewegung und Anstrengungsgröße unserer Glieder unterrichtet, überall da wo es vermindert ist oder fehlt, begegnen wir der Schwierigkeit oder Unfähigkeit, Bewegungen auszuführen, deren Vorstellung, als einer zu lösenden Aufgabe, gleichwohl dem Bewußtsein nicht fehlt.

303. Die Leistungen, welche man den höhern Geistesvermögen zuzurechnen pflegt, hat die Phrenologie an körperliche Grundlagen zu knüpfen gesucht. Man wird den Beobachtungen, auf welche sie sich stützt, nicht jede Bedeutung absprechen; aber sie hätte sich auf Talente beschränken sollen, deren Natur unzweideutig ist, die da wo sie sind sich kaum verbergen und wo sie fehlen niemals erheucheln lassen; es konnte wenig helfen, sogleich auch von Eigenthümlichkeiten der Gemüthsart und des Characters zu sprechen, über die sich die Menschenkenntniß leicht täuschen kann, und die selbst, wo sie wirklich vorhanden sind, aus sehr verschiedenen zusammenwirkenden Einflüssen des Lebens und der Erziehung entstanden sein können. Mit jener Selbstbeschränkung würde eine genaue Vergleichung zwar nicht eine erklärende Theorie aber doch glaubhafte Thatsachen liefern können, die einen weiter zu deutenden Zusammenhang zwischen Einzelnheiten der körperlichen und der geistigen Entwicklung feststellten. Man kann nicht wissen, wohin diese gewissenhafte Deutung führen würde; aber ganz unglaublich ist doch die Annahme, für die man Vorliebe gehegt hat, für jede einzelne von den Fähigkeiten und Neigungen, welche die

phrenologischen Schemata aufzuzählen pflegen, sei eine locale Abtheilung des Gehirns als besonderes Organ bestimmt; denn jede solche Eigenthümlichkeit ist ihrem psychologischen Begriffe nach vielmehr das letzte Ergebniß aus dem Zusammenwirken einer Mehrheit allgemeinerer seelischer Functionen, und eine unterscheidet sich von anderen durch die verschiedenen Proportionen, in denen die Aeußerungen dieser allgemeineren Thätigkeiten zusammenwirken. Nur für diese letzteren würde die Phrenologie Hoffnung auf eine erkennbare Abhängigkeit von dem Baue des Gehirns oder seiner Schädelhülle haben, und auch wieder nur unter der sehr zweifelhaften Voraussetzung, daß für solche Grundvermögen, die zu beständiger enger Wechselwirkung bestimmt sind, eine Localisirung der ihnen dienenden Organe an verschiedene Raumstellen passend sein könne. Aber ich breche von diesen Dingen ab, die Niemand entscheiden kann; wenn ich es im Ganzen auch für eine natürliche Annahme halte, daß eine geistige Aeußerung um so intensiver sein werde, je bedeutender die zu ihrem Dienst einmal erforderliche materielle Masse ist, so achte ich doch für das höhere Geistesleben weit wichtiger die Menge Mannigfaltigkeit und Intensität der Reize, welche der Körper zur Anregung einer Thätigkeit liefert, die in dem Eigensten, was sie thut, einer weiteren physischen Beihülfe weder bedürftig noch zugänglich scheint. Die Beiträge aber, welche zu dieser Bestimmung der Lebhaftigkeit und Färbung des Seelenlebens die leibliche Organisation gibt, brauchen nicht ausschließlich in Structurverhältnissen des Gehirns zu liegen; sie können von allen Theilen des Körpers herstammen: von jenen feinen mechanischen und chemischen Verschiedenheiten der Textur, die darum nicht weniger wirklich sind, weil wir sie nur unvollkommen als Gegensatz straffer und laxer Faser bezeichnen; von der Architectur des Ganzen, welche einem Organe größere einem andern beschränktere Entwicklung verstattet. Denn alle diese Eigenheiten der festen Theile, indem sie dem Spiele der Functionen und der Mischung der Säfte ein besonderes Gepräge geben, führen dadurch auch dem Bewußtsein beständig eine große Menge kleiner Reize zu, deren Gesammtwirkung die herrschende Stimmung oder das Gemeingefühl ist, unter dessen Einfluß die geistigen Kräfte stets arbeiten. Man kennt einen Theil dieser Dinge unter dem Namen der Temperamente, deren Beschreibung hier eben

so unnöthig, als ihre bestimmtere Begründung auf physische Unterlagen bisher unmöglich gewesen ist. Als eigenthümliche Formen des Verlaufs innerer Zustände, der größeren oder geringeren, einseitigen oder vielseitigen, vergänglichen oder nachhaltenden Erregbarkeit, des raschen oder langsamen Wechsels der Vorstellungen Gefühle und Strebungen, bedingen sie auf das Ausgedehnteste den Gesammtverlauf der geistigen Entwicklung; ohne unmittelbar durch die physischen Kräfte seiner Massen die Vermögen der Seele zu schaffen, macht dennoch der Körper auf diesem indirecten Wege sich zur mitbestimmenden Macht ihrer Benutzung.

304. Hegen wir nun einestheils die Ansicht gar nicht, welche materialistisch die Thätigkeiten der Seele als Effect ihrer leiblichen Organe fassen möchte, und ist anderseits in der That bisher jeder Versuch vergeblich gewesen, ihre höheren Verrichtungen an bestimmte Substrate zu knüpfen, so fordern doch viele Thatsachen noch zu einer Ueberlegung der Abhängigkeit auf, welche das Bewußtsein überhaupt an Zustände des Körpers knüpft. Man wird den Namen des Bewußtseins dem Sprachgebrauche nicht mehr entziehen können; aber er hat die Unbequemlichkeit, als für sich wirklich Etwas erscheinen zu lassen, was in Wahrheit nur ungetrennt von den veränderlichen Zuständen möglich ist, die wir secundär ihm widerfahrend denken. Wir wissen alle, daß bewußt sein nur heißt: sich eines Inhalts bewußt sein; weder ohne jenes Subject noch ohne dies von ihm gewußte Was ist die Vorstellung des Bewußtseins vollständig; aber in der Behandlung specieller Fragen vergessen wir dies doch oft und träumen in mancherlei Weise bald von einem körperlichen Organ, das Bewußtsein überhaupt bereite, zum Gebrauch für eine Seele, die sich seiner bedienen möchte und anwendbar auf einen Inhalt, der kommen könnte; bald von einem eigenen Vermögen der Seele selbst, welches dasselbe wunderliche Erzeugniß lieferte; bald wenigstens von ihm als dem natürlichen und beständigen Zustand des Geistes, der auch dann nicht eigentlich unwirklich und unwirksam wäre, wenn er vollständig gehemmt ist. Im Gegensatz hierzu wollen wir eingestehen, daß Bewußtsein nur in dem Augenblicke einer Empfindung als die Thätigkeit der Seele besteht, die sich auf den empfundenen Inhalt richtet, als dauernder Zustand aber nur, so fern die Mannigfaltigkeit gleich-

zeitiger oder successiver Ausübungen dieser Thätigkeit selbst wieder, in früher erwähnter Weise, den Gegenstand oder die Erregungsursache eines neuen auf sie gerichteten Vorstellens bildet. Darüber würden wir mithin einig sein, daß eine Seele, welcher niemals der erste von außen kommende Reiz zu Theil würde, auch niemals, wie wir zu sagen pflegen, zum Bewußtsein erwachen würde; aber die Frage bleibt, ob einmal hinlänglich angeregt das Spiel dieser inneren Thätigkeiten sich selbständig fortsetzen könne, oder ob es einer beständigen körperlichen Unterhaltungsursache eben so bedürftig bleibe, wie dieser ersten Erregungsursachen. Die Zustände der Bewußtlosigkeit nun, welche der natürliche Schlaf, die Ohnmachten, Krankheiten und Verletzungen der Centralorgane darbieten, haben es Vielen wahrscheinlich gemacht, daß nur die beständige Fortdauer physischer Vorgänge die erzeugenden Bedingungen des Bewußtseins enthalte. Nicht nothwendig ist dies dahin zu verstehen, daß die Thätigkeit, in der es in jedem Augenblicke seines wirklichen Vorhandenseins besteht, das eigene und einheimische Product eines körperlichen Organes wäre; immerhin mögen die Functionen des letzteren nur Reize sein, die des eigenthümlichen Wesens der Seele bedürfen, um aus ihm die nur ihm mögliche Thätigkeit hervorzulocken; auch so wird doch diese Thätigkeit das Erzeugniß des Organs sein, so lange dessen Erregung die unentbehrliche Ursache ihrer Ausübung ist. Ich habe nun früher geglaubt, erinnern zu müssen, daß das Aufhören einer vorher lebendigen Thätigkeit im Allgemeinen die doppelte Auslegung zuläßt, entweder daß die erzeugenden Bedingungen ihres Geschehens fehlen, oder daß eine hemmende Kraft ihrer Ausübung sich widersetzt. Keine von den erwähnten Erscheinungen schien mir der zweiten Annahme unzugänglich. Wenn ein plötzlicher Schrecken das Bewußtsein aufhebt, so kann der physische Eindruck, den die schreckhafte Thatsache auf die Sinne macht, vollkommen harmlos sein und erst die Deutung, welche die Wahrnehmung durch unser Urtheil erfährt, enthält den Grund der Beunruhigung unsers Gemüths; es ist hier nicht ersichtlich, warum nicht unmittelbar diese psychische Bewegung es sein könnte, welche der Seele die Fortsetzung ihres Bewußtseins unmöglich macht, warum vielmehr erst die körperliche Ohnmacht, die nur in ihr selbst ihre Ursache haben kann, secundär den Verlust der geistigen Thätigkeit

herbeiführen sollte. Wenn Krankheit langsam das Bewußtsein umnachtet, pflegt dem letzten Erfolge eine Reihe von Unlustgefühlen voranzugehen, in denen wir die beginnende Hemmung ebenso sehen können, wie schon geringe Verstimmungen auch dem Gesunden die nicht unmögliche Fortsetzung seiner geistigen Thätigkeit verleiden. Aber es ist überhaupt nicht nothwendig, daß die Einflüsse, welche das Bewußtsein hindern, in dieser ihrer hemmenden Thätigkeit Anfangs selbst Gegenstand unseres Bewußtseins sind; auch von dem, was in unsern Nerven geschieht und von der Art ihrer Einwirkung auf die Seele erfahren wir Nichts; nur der letzte Erfolg dieser Vorgänge, die Empfindung oder das Gefühl der Lust und Unlust, tritt im Bewußtsein auf und verräth Nichts über die Art seiner Bewirkung. Auch da mithin, wo körperliche Erregungen Bewußtsein nicht erzeugen sondern hemmen, kann die Arbeit ihres Wirkens bis zu dem plötzlichen Eintritt der Bewußtlosigkeit unbemerkt bleiben. Verletzungen des Gehirns endlich werden kaum mit einiger Wahrscheinlichkeit in den sauberen Wegfall eines Organs und der von ihm abhängigen Erregungen zu setzen sein; sie werden wohl stets zugleich positive Aenderungen der noch bestehenden Organe und ihrer Thätigkeit einschließen und aus diesen sich hemmende Kräfte gegen das Bewußtsein entwickeln. Allein diese allgemeinen Bemerkungen, auf die ich mich einst verließ, hatten im Grunde nur Bedeutung im Gegensatz zu der Ansicht, welche das Bewußtsein direct als Arbeitsproduct eines körperlichen Organes auffaßte, sie wollen wenig sagen gegen die andere, welche von der beständigen Erregung der Nerven die an sich geistige Thätigkeit in jedem Augenblick von neuem provocirt und nur auf diese Weise der Fortdauer fähig denkt. Manche in neuerer Zeit genauer beobachtete Thatsachen haben diese Vorstellung begünstigt. Man weiß, daß Thiere eingeschläfert werden können, wenn ein etwas dauernder schmerzloser Zwang ihnen jede Bewegung und zugleich der Abschluß aller äußeren Sinnesreize jede neue Empfindung unmöglich macht; die inneren Veränderungen, welche der Stoffwechsel und die Ernährung bedingen, reichen mithin nicht hin, den wachen Zustand in ihnen zu unterhalten, der dem Versuche voranging. Von Thieren auf Menschen zu schließen würde nicht unbedenklich sein; aber es steht ohnehin fest genug, daß auch der Mensch aus langer Weile einschlafen kann und erst kürzlich

hat ein merkwürdiger Fall sehr ausgedehnter Anästhesie (Dr. Strümpell, deutsches Arch. f. klinische Med. XXII.) die Möglichkeit der experimental raschererfolgenden Einschläferung auch des Menschen unter gleichen Bedingungen bewiesen. Gleichwohl bleibt zweifelhaft, ob alle diese Erfahrungen eigentlich Neues und nicht nur Altes unter allerdings sehr merkwürdigen Umständen lehren. Von den Thieren, an denen die Versuche gelingen, wissen wir nicht, ob in ihrem Innern irgend ein Antrieb vorhanden ist, ihren Vorstellungsverlauf beträchtlich über den Inhalt ihrer sinnlichen Wahrnehmung hinaus fortzusetzen; in dem Fall der Langeweile wissen wir, daß dieser Antrieb augenblicklich fehlt, während die Sinnesempfindungen nicht fehlen und nur ihre Interesselosigkeit die Aufforderung ausbleiben läßt, das Wahrgenommene mit beziehender Aufmerksamkeit zu verfolgen. So scheint nur geschehen zu sein, was selbstverständlich ist: wo der Seele die äußeren und inneren Antriebe zur Thätigkeit fehlen, da fehlt diese Thätigkeit selbst, und dieser Mangel kann der Ausgangspunkt für die weitere Herabsetzung der Reizbarkeit der Nerven sein, durch welche sich der Schlaf von dem wachen Zustande zuletzt unterscheidet.

305. Ehe ich hierüber eine abschließende Vorstellung versuche, habe ich noch des Wechsels von Bewußtsein und Unbewußtsein zu gedenken, der in dem Vergessen der Vorstellungen und ihrer Wiedererinnerung vorliegt. Bekannt sind die Ansichten, welche nur durch eine körperliche Begründung Gedächtniß und Erinnerung möglich denken; irgend eine physische Spur müsse in dem Gehirn von jeder Wahrnehmung zurückgeblieben sein, eine Spur, von der man zugeben kann, daß sie allmählich völlig verschwinden würde, wenn keine Gelegenheit käme, sie zu erneuern. Es würde unbillig sein, eine nähere Beschreibung dieser bleibenden Eindrücke zu verlangen; aber eine Ueberschlagung der bestimmten Forderungen, welche sie erfüllen müßten, scheint mir die Vortheile nicht zu gewähren, die man von dieser Hypothese sich mehr verspricht als von der einer nur psychischen Natur dieser Vorgänge. Ich wende Nichts dagegen ein, daß die außerordentliche Menge gleichzeitiger Reize, welche das Gehirn durchkreuzen, ebenso viele Spuren ohne gegenseitige Vermischung zurücklassen sollen; daß sie momentan unvermischt bleiben können, beweisen sie, indem sie uns zu einer gleich großen Menge gesonderter Wahrnehmungen

verhelfen; aber eben diese Thatsache beweist zugleich, daß auch die Einheit des psychischen Subjects, welches diese Wahrnehmungen in seinem Bewußtsein zusammenfaßt, einer gleichzeitigen Vielheit gesondert bleibender Zustände fähig ist. Grade dies war es nun aber, wogegen sich ein ursprüngliches Mißtrauen richtete; zur Aufnahme und Bewahrung einer Vielheit von Eindrücken schien ein materielles System sehr vieler Theile geschickter als die untheilbare Einheit einer immateriellen Substanz. Allein man kommt dennoch davon nicht los, auch ihr diese Fähigkeiten zuzugestehn, wenn man nicht zu dem alten Irrthum zurückkehren will, eine im Gehirn zerstreute Mannigfaltigkeit von Eindrücken für die Wahrnehmung dieser Mannigfaltigkeit zu halten. Gehen wir weiter, so vervielfältigen sich die Aufgaben auf beiden Seiten in gleichem Maße. Nähern wir uns einem Gegenstande, so wird nur der eine Punkt desselben, den unser Blick fortwährend fixirt, beständig sein Bild auf demselben Element der Netzhaut entwerfen; alle anderen, indem die scheinbare Größe des Gegenstandes mit der Annäherung wächst, machen in jedem Augenblick ihren Eindruck auf andern Stellen des Nerven; unzählige Nachbilder verlangt daher schon dieser eine Gegenstand in kurzer Zeit so, daß jeder Theil a desselben in unzähligen Elementen p q r . . des Gehirns Spuren nachläßt, jedes dieser Elemente aber von allen Theilen a b c . . . deren eingeprägt erhält. Eine Vermischung der letzteren würde dem Vorstellen keine Dienste leisten, auch jedem einzelnen materiellen Atom wird zuletzt die unvermischte Aufbewahrung unzähliger Eindrücke zuzumuthen sein; dasselbe was man der Einheit der Seele nicht zutraut; und beiderseits vermehren sich die Leistungen ins Unabsehbare mit der Vielheit der Gegenstände, die ihre Wahrnehmung verlangen. Aber nicht auf die Aufbewahrung selbst, sondern auf den Nutzen kam es an, den sie der Erinnerung dann bringen kann, wenn nur ein Theil ab eines zusammengesetzten Bildes durch neue Wahrnehmung gegeben wird, und die zugehörigen andern cdo hinzu ergänzt werden sollen. Gesetzt nun, dieselben Nervenelemente p und q seien jetzt von dem neuen Eindruck ab getroffen, auf die er früher gefallen ist, so mag es glaublich sein, daß die noch fortdauernde Spur desselben in ihnen irgendwie wieder belebt wird; wie aber kommen p und q dazu, in andern Nervenelementen r und s die Spuren der ihnen

früher zu Theil gewordenen Eindrücke c und d zu erneuern, grade dieser, die mit a und b zu dem zu erinnernden Bilde zusammengehören? Man kann sich darauf berufen, daß auch die psychologische Ansicht der Sache die eigenthümliche Verknüpfung der Eindrücke verlange, welche gleichzeitig oder ohne Zwischenglied successiv geschehen; dieselbe Solidarität bestehe zwischen den nachgebliebenen Resten der Nervenerregungen; die Zeit als Abscissenlinie gedacht, gehören diejenigen von gleicher Abscisse zu einer solchen Association zusammen. Aber diese schichtweise erfolgte Ablagerung der Eindrücke, wenn wir sie zugeben, würde zwar die Richtung der Reproduction erklären, die von ab nur zu cd und nicht zu einem pq ginge, welches einer andern Schicht gehörte; aber die mechanische Möglichkeit des Vorgangs selbst bliebe dunkel, der diese Richtung nimmt. Denn soweit dürften wir doch das Bild nicht mißbrauchen, daß wir die zu gleichem Augenblick gehörenden Zustände aller Nervenelemente als eine zusammenhängende Schicht ansähen, deren Continuität es dahin brächte, daß eine Erschütterung des einen Punktes auch alle andern zum Mitschwingen in denjenigen Formen veranlaßte, in welchen sie hier, aber nicht in denen, in welchen sie in anderen Schichten früher geschwungen. Es könnte doch immer nur die Natur der Eindrücke a und b sein, welche auch die andern c und d wieder belebt, die mit ihnen zusammengehören; und da einzeln a oder b sehr viele andere mit gleichem Rechte reproduciren könnten, so kann nur das Zusammensein beider die Auswahl auf jene zugehörigen beschränken. Dies würde nicht nur eine Wechselwirkung der einzelnen Nervenelemente voraussetzen, in welchen a und b erneuert wäre, damit die Thatsache dieses Zugleichseins sich in eine wirksame Resultante verwandelte, von der die Wiedererweckung von c und d bewirkt werden könnte; auch diejenigen Elemente vielmehr, welche nun c und d liefern sollen, würden zu dieser bestimmten Ergänzung nur vermocht werden, wenn die Thatsache der früheren Gleichzeitigkeit ihrer c und d mit jenen a und b auch in ihnen eine bleibende Disposition zurückgelassen hätte, grade auf diese Aufforderung grade mit dieser Leistung zu antworten. Ich verfolge diese Ueberlegung nicht weiter, deren letztes Ergebniß mir deutlich scheint: in jedes einzelne Nervenatom müßte diese Hypothese vollkommen dieselbe Fähigkeit geordneter Association und Re-

production seiner successiven Zustände verlegen, welche die psychologische Ansicht von der Seele behauptet. Wie diese beiden Ereignisse zu Stande kommen, haben wir eingestanden, nicht zu wissen; aber vergeblich ist jede Hoffnung, sie durch eine physische Construction begreiflich zu machen, ohne dasselbe räthselhafte Geschehen in jedem Elemente der Materie wiederholt zu denken.

306. Alle diese Ueberlegungen würden nutzlos sein, wenn die Störungen der Erinnerung auf Veranlassung körperlicher Leiden eine Erklärung in unserem Sinne völlig ausschlössen. Leider kann ich nicht behaupten, daß sie eine befriedigende möglich machen, ohne daß mir darum die Unmöglichkeit der andern Ansichten abzunehmen scheint, die kurzer Hand einzelne Vorstellungsgruppen oder Erinnerungen an bestimmte Orte der Centralorgane fixiren. Beobachtbar ist eigentlich nicht ein Mangel des Gedächtnisses, sondern nur die Unfähigkeit, Vorstellungen zu reproduciren, die nach gewöhnlicher Ansicht immerhin als unbewußte noch vorhanden sein könnten, nur daß die Associationen fehlen, durch deren Hülfe sie in das Bewußtsein zurückgebracht werden könnten. Ohne weitere Nebenbestimmungen würde dieser Gedanke nur ausreichen, um das völlige Vergessen der Vorstellungen zu begreifen, an die uns eben gar Nichts erinnert; in den Fällen krankhafter Störung des Gedächtnisses sind jedoch häufig die sinnlichen Wahrnehmungen ungehemmt, und bringen eine Menge Eindrücke mit sich, welche mit den vergessenen vielfach associirt waren; dennoch bleibt die hebende Wirkung derselben aus. Nur eine Annahme wüßte ich zu machen, von der ich selbst zweifele, ob sie nicht einen an sich richtigen Gedanken übertreibt. Vorstellungen verbinden sich nicht nur unter einander, sondern sehr eng auch mit dem Gemeingefühl g unsers Gesammtzustandes im Augenblick ihres Ursprungs; ändert sich g in γ und ist es uns unmöglich, g wieder zu erleben, so ist der Weg versperrt, der unsere Erinnerung zu den mit diesem verknüpften Vorstellungen zurückführen könnte; wie zahlreich auch einzelne derselben durch neue Wahrnehmungen wieder hervorgerufen werden, so fehlt ihnen doch das gemeinsame Band, welches sie, als unsere Zustände, aneinander knüpfte und ihre an sich gegeneinander gleichgültigen Inhalte zu gegenseitiger Wiedererregung befähigte. Ich könnte mir so zu deuten versuchen, warum Erlebnisse,

die in schweren Krankheiten oder vor ihrem Ausbruch während eines schon veränderten Gemeingefühls uns begegneten, vergessen bleiben nach der Genesung; warum Vorstellungsreihen eines Fieberparoxysmus während der freien Zeit nicht erinnert, in einzelnen Fällen aber im nächsten Anfall durch die Wiederkehr des krankhaften Gemeingefühls fortgesetzt werden; warum ungewohnte Verstimmungen des Befindens zuweilen längst vergessene Dinge plötzlich zur Erinnerung bringen, in andern Fällen Bekanntes mit einer Affectlosigkeit erscheinen lassen, als wäre es neu, unbekannt und zum Ganzen unsers Lebens nicht gehörig. Ungleich schwieriger als auf solche einzelne Erlebnisse, würde dieselbe Erklärung auf den eintretenden Gedächtnißmangel für bestimmte Inhaltsklassen unserer Vorstellungen anzuwenden sein, auf das Vergessen der Eigennamen, einer wissenschaftlichen Gedankenreihe, einer fremden Sprache. Was würde indessen viel übrig bleiben, als auch diese Fälle, so weit die Beobachtung sie bestätigt, auf ähnliche Gründe zurückzuführen? Man könnte doch die Leistungen, die hier behindert sind, nicht an verschiedene Organe sondern nur an verschiedene Arbeiten der Organe vertheilt denken; auf eine allgemeine Verstimmung derselben müßte man zurückkommen, welche sie abhielte, eine Gruppe von Functionen auszuführen, die zwar zusammengehören, aber doch nicht einmal eine Gleichartigkeit physischer Arbeit erkennen lassen, welche ihrem intellectuellen Zusammenhang entspräche und ihre gemeinschaftliche Verhinderung selbstverständlich machte. Nicht unmöglicher wäre dann auch die Annahme, daß dieser physischen Verstimmung auch ein geändertes geistiges Gemeingefühl an der Stelle desjenigen folgte, welches jene geistigen Verrichtungen zu begleiten pflegt; denn nicht abstracte Wahrheiten bewegen und verknüpfen sich in uns, sondern immer ist unser Gedankenlauf ein Verlauf *unserer* Zustände, und jede besondere Weise unserer intellectuellen Thätigkeit gibt uns das Gefühl einer eigenthümlichen geistigen Haltung, die auch auf das körperliche Gemeinmeingefühl zurückwirkt; macht eine ursprüngliche Veränderung des letzteren diesen Widerhall unmöglich, so würden auch die geistigen Verrichtungen behindert werden durch den Widerstreit der Stimmung die sie vorfinden mit der welche sie begleiten sollte.

307. Die Bemühungen, der Seele einen Bereich vom Körper

unabhängiger Thätigkeit zuzuweisen, pflegen von dem Wunsche auszugehn, ihre Substantialität und damit zugleich die ewige Fortdauer zu sichern, die um so gewisser aus diesem Titel folgt, je entschiedener man sie vorher willkührlich in ihn hineingelegt hat. Diese Beweggründe haben uns hier nicht geleitet; was hülfe es auch, der Seele alle Rechte der Substanz zu retten, wenn die Ausübung dieser Rechte nicht ebenso unbeschränkt ist? Mit unsern Theorien aber könnten wir doch die Thatsachen nicht ändern; mögen wir in den Centralorganen die erzeugenden Ursachen der geistigen Thätigkeit oder gelegentlich in ihnen Ursachen ihrer Hemmung sehen: so wie so bleibt es dabei, daß ein Zustand beständiges Wachens uns unmöglich ist, daß die Erschöpfung des Körpers völlige Stillstände des geistigen Lebens herbeiführt, daß umgekehrt dieses Leben, wie es auch zugehen möge, die Kräfte des Körpers aufzehrt, daß Krankheiten und Verletzungen des Gehirns einzelne unserer Fähigkeiten lähmen oder uns gänzlich in geistige Nacht versenken. Wenn wir uns daher jenen Bemühungen anschlossen, so geschah es nicht in der Hoffnung, in der eigenen Substantialität der Seele Bürgschaft für eine Unabhängigkeit zu finden, die thatsächlich so wenig stattfindet, sondern in der Gewißheit, daß selbst dann, wenn genaue Beobachtungen die Thätigkeit der Seele noch viel enger an den Leib und seine Regungen gebunden nachweisen sollten, als es jetzt bewiesen ist, dennoch diese Abhängigkeit unsere wesentliche Ueberzeugung nicht ändern könnte, die: daß eine Welt der Atome und ihrer Bewegungen dennoch niemals aus sich heraus eine Spur geistiges Lebens entwickeln kann, daß sie vielmehr immer nur ein System von Gelegenheiten bildet, die einem anderen eigenthümlichen Grunde die Aeußerung nur ihm möglicher Thätigkeit abgewinnen. Aber auch diesen Ausdruck unserer Meinung möchten wir am Ende noch umformen. So wenig wir aus einer zusammenhanglosen Vielheit realer Elemente des Stoffs die Welt gebaut dachten, so wenig haben wir freilich auch die einzelnen Seelen, auf welche dieses System der Gelegenheiten wirkt, als unaufhebliche Wesen betrachtet; sie galten uns, wie jene, doch nur als Actionen des Einen wahrhaft Seienden, bevorzugt nur durch ihre wunderbare keiner Einsicht weiter erklärbare Fähigkeit, sich selbst als thätige Mittelpunkte eines von ihnen ausgehenden Lebens zu fühlen und zu

wissen. Nur darum und nur so weit sie dies thun, nannten wir sie Wesen oder Substanzen; aber wir haben sie doch so genannt; nun aber fragt sich, ob es nicht besser wäre, falls nicht das Bedürfniß einiger Anschaulichkeit es verböte, auch diesen Namen sammt den Folgerungen zu vermeiden, zu denen er immer wieder verführen wird. Wenn wir einmal von den Seelen als Wesen sprechen, so reden wir nun auch von ihren Zuständen, und wagen selbst von solchen zu reden, in denen sich von der wesentlichen Natur Dessen, dem wir sie zuschreiben, Nichts mehr verräth. So lag uns, und aller Psychologie bis jetzt, kein Arg in der Annahme unbewußter Vorstellungen oder solcher unbewußten Zustände, die aus Vorstellungen zurückgeblieben sind und zu Vorstellungen wieder werden können. Mußten sie wirklich so zurückgeblieben sein? und können wir diesem Ausdruck irgend ein Verständniß abgewinnen, wenn wir nicht, wie es natürlich und unvermeidlich immer geschah, unsere Zuflucht zu den gröbsten Bildern von Eindrücken nehmen, die eine Raumgestalt verändert haben oder von Bewegungen, die nur in einem Raum denkbar sind? Nichts nöthigte uns zu solchen Versuchen, als die Beobachtung der Wiederkehr der früheren Vorstellungen in das Bewußtsein; aber kann das einst Gewesene auf keine andere Weise der bestimmende Grund des Künftigen sein als dadurch, daß es nicht vergangen ist, sondern fortdauert? Und wenn die Seele in völlig traumlosem Schlafe Nichts vorstellt fühlt und will, ist sie dann und was ist sie? Wie oft hat man geantwortet, daß sie dann nicht sein würde, wenn dies jemals geschehen könnte; warum hat man nicht vielmehr gewagt zu sagen, daß sie dann nicht ist, so oft es geschieht? Gewiß, wenn sie allein in der Welt wäre, dann könnten wir einen Wechsel ihres Seins und Nichtseins nicht verstehen; aber warum sollte nicht ihr Leben eine Melodie mit Pausen sein, während der ewige Urquell fortwirkt, aus dem, als eine seiner Thaten, ihr Dasein und ihre Thätigkeit entsprang? Aus ihm würde sie wieder entspringen, in folgerechtem Anschluß an ihr früheres Sein, sobald jene Pausen vorüber sind, während deren andere Thaten desselben Urgrundes die Bedingungen ihres neuen Eintritts herstellten.

Schluß.

Ich habe diese letzten Andeutungen gewagt, um noch einmal die ganze Zumuthung auszusprechen, die ich uns glaubte stellen zu müssen: die völlige Aufgabe der Neigung, metaphysische Fragen auf dem Wege mathematisch-mechanischer Construction zu beantworten. Es ist unnöthig, daß ich noch einmal die vollkommene Hochachtung ausdrücke, die ich gegen die ausgebildete Methode und die geistige Kraft der Naturwissenschaften empfinde; in keiner Weise können sich mit ihren glänzenden Erfolgen die Bemühungen der Metaphysik messen. Aber der Naturforschung selbst ist es begegnet, in Punkten, welche sie lange als einfachste Grundlagen ihrer Theorien benutzen zu können glaubte, eine ganze neue ungeahnte Welt innerer Gestaltung und Bewegung, und in dieser zugleich erklärende Gründe für Ereignisse zu entdecken, die sich vorher nur fremd an diese einfach erschienenen Anfangspunkte hatten anknüpfen lassen. Eine ähnliche Entdeckung hat die Metaphysik stets gesucht, aber von größerer Weite des Schnittes, welcher sie von Dem trennte, was noch Gegenstand unmittelbarer Beobachtung werden kann: die Gründe suchte sie, die es bewirken, daß wir den Grundbegriffen der Naturforschung mit Zutrauen in dem ganzen Bereiche ihrer Herrschaft folgen können, und die zugleich die Grenze dieses Bereiches bestimmten. Es ist ein wahres Wort, daß Gott Alles nach Maß und Zahl geordnet habe; aber nicht Maße und Zahlen ordnete er, sondern Das, was Maß und Zahl zu haben verdiente oder verlangte; nicht ein inhaltloses wesenloses Reale, das nur bestimmt gewesen wäre, mathematischen Bestimmungen als Träger zu dienen und unbenannten Zahlen irgend eine Benennung zu geben; sondern der Sinn der Welt ist das Erste und ist nicht nur Das, was jener Ordnung sich unterwarf, vielmehr aus ihm allein rührt das

Bedürfniß der Ordnung und die Gestalt her, in welcher sie verwirklicht ist. Alle jene Gesetze, welche wir mit dem Gesammtnamen mathematischer Mechanik bezeichnen können, alle selbstverständlichen ewigen Wahrheiten und alle thatsächlich überall gültigen Bestimmungen, welche dieser Name zusammenfaßt, bestehen dennoch nicht aus eigner Autorität als ein grundloses Schicksal, dem die Wirklichkeit sich zu fügen hätte; sie sind, menschlich ausgedrückt, nur die ersten Consequenzen, welche der lebendige thätige Sinn der Welt um deswillen, Was er wollte, dem Zusammenhang aller einzelnen Wirklichkeiten als umfassendes Gebot zu Grunde gelegt hat. Wir kennen den vollen Inhalt dieses Sinnes nicht und sind deshalb nicht im Stande, aus ihm abzuleiten, was wir nur in Einer allgemeinen Ueberzeugung in ihn zurückzuleiten versuchen können; auch dieses Bemühen aber nöthigt zu einer Verkettung von Gedanken, die zu weitläuftig ist, als daß ich nicht gern die Unvollkommenheiten zugestände, deren dieser mein Versuch sich schuldig gemacht haben wird. Als ich vor mehreren Decennien eine noch unvollkommnere Darstellung wagte, schloß ich sie mit der Aeußerung, der wahre Anfang der Metaphysik liege in der Ethik. Ich gebe das Unzutreffende dieses Ausdruckes Preis; aber noch immer bin ich der Ueberzeugung, auf dem rechten Wege zu sein, wenn ich in Dem, was sein soll, den Grund dessen suche, was ist. Vielleicht ist es möglich, in anderem Zusammenhange zu rechtfertigen, was diese Meinung Unannehmbares zu enthalten scheint; jetzt, nachdem ich vielleicht zu lange die Aufmerksamkeit des Lesers in Anspruch genommen, schließe ich meinen Versuch mit gar keinem Bewußtsein der Unfehlbarkeit, mit dem Wunsche nicht überall geirrt zu haben und im Uebrigen mit dem orientalischen Spruche: Gott weiß es besser.

Druck von Pöschel & Trepte in Leipzig.

Lotze, Hermann,

System der Philosophie

Bd.: 2

Leipzig 1879